CATALECTA BOTANICA

QVIBVS

PLANTAE NOVAE ET MINVS COGNITAE DESCRIBVNTVR ATQVE ILLVSTRANTVR

AB

ALBERTO GVILIELMO ROTH

MEDICINAE DOCTORE, PHYSICO PROVINCIALI DVCATVS BREMENSIS, ACAD. CAES. NAT. CVRIOS. SOCIO, NEC NON SOCIETATIS BOTANIC. RATISBONENSIS, NATVRAE CVRIOS. HALENSIS, IENENSIS, GOETTINGENSIS ATQVE SOCIETATIS MEDICORVM ET CHIRVRGORVM PER HELVETIAM CORRESPONDENTIVM SODALI.

FASCICVLVS SECVNDVS.

CVM

TABVLIS AENEIS. IX.

LIPSIAE. MDCCC.

in Bibliopolio Io. Fr. Gleditschiano.

SERENISSIMO PRINCIPI

PETRO FRIDERICO LVDOVICO,

DVCI HOLSATO-GOTTORPIENSI,

EPISCOPO LVBECCENSI

ET

DVCATVS OLDENBVRGICI ADMINISTRATORI REGENTI.

DOMINO CLEMENTISSIMO

AC

PATRI PATRIAE OPTIMO

SVMMA PIETATE ET SVBMISSIONE

DICAT

AVCTOR

Praefatio.

Catalectorum botanicorum alterum Fafciculum hic Tibi trado, Beneuole Lector! qui partim prioris Fafciculi emendationes, partim nouas a me vifas et partim minus accurate hucufque determinatas plantas complectitur.

Exoticas quasdam Filices, quibus fautor et praeceptor veneratiſſimus. Ill. Praeſ. DE SCHREBER collectionem meam plantarum benigniſſime exornauit, ad ſua genera, in Florae Germanicae Tomi III. Parte I. ſecundum methodum a Cel. SMITH *) Inuolucro ſuperſtructa, ſtabilita, retuli, quo magis magiſque excolatur haec methodus ſane optima et ſenſim ad majorem producatur perfectionem. Praeceptori huic ad cineres vſque colendo, qui pro ſua in me amicitia Herbarium meum plurimis rarioribus plantis locupletauit, gratias, quas poſſum maximas ago.

Neque minores grates debeo Viro praenobiliſſimo Ill. Abbati DE WULFEN, qui pro tanta in me beneuolentia Algarum ſuam collectionem locupletiſſimam ae-

que

*) Memoires de l'Academ. de Turin. Tom. 5. Vid. Roemeri Archiv für die Bot. Band 1. St. 2. pag. 47. ſeq.

que ac elegantiſſimam mecum communicauit et ita earum cognitionem meam magis excoluit. His auxiliis inſtructus, Ceramiorum, Conferuarum atque Vluarum hiſtoriam vberiorem tradere conatus ſum in hoc Faſciculo.

Vegetabilia illa, Byſſis ſimilia et ad eas a plerisque auctoribus relata, quae autem tenaciori, rigidiori et fere cornea ſubſtantia gaudent, ad Fungos nunc retuli et Ceratonematis nomine proprium genus ex illis conſtruxi.

Amico ſuauiſſimo MERTENS, Profeſſori philoſophiae apud Bremenſes celeberrimo, qui non ſolum nouis cryptogamicis plantis hunc Faſciculum locupletauit, ſed Iconibus etiam ad viuum nitide delineatis ornauit, gratias quam maximas ago.

Nunc-

Nunc reſtat, vt reliquis amicis, Viris celeberrimis HAYNE, KOCH et TRENTEPOHL grates laudesque publicas perſoluam, qui obſeruationibus ſuis botanicis hunc meum laborem beneuole ditare voluerunt.

Dabam Vegeſack ad portum d. 24. Februarii 1799.

A. W. Roth.

CLASS. II.

D I A N D R I A.

MONOGYNIA.

VTRICULARIA.

Obſerv. Plantarum ſcrutator indefeſſus et operis elegantiſſimi *Terminorum botanicorum* auctor Celeberrimus Hayne in litteris me fecit certiorem, ſub *Vtriculariae vulgaris* nomine duas diuerſas ſpecies prouenire in Germania, prope *Berolinum* nuper obſeruatas eamque ob cauſam differentias ſpecificas *Vtriculariae vulgaris* et *minoris* neceſſario mutandas eſſe, quas ita conſtruxit.

1. Vtricularia vulgaris nectario conico, labio ſuperiore integro palato ſubaequali, foliis pinnato-multipartitis: laciniis capillaribus.

V. *vulgaris*. Flora Germ. Tom. I. p. 10. Tom. II. Pars I. p. 27.

2. Vtricularia intermedia nectario conico labio inferiori adpreſſo, labio ſuperiore integro palato duplo longiore, foliis palmato-multipartitis: laciniis capillaribus.

V. *minor*. Oeder Flora Dan. Tab. 128.

V. *vulgaris minor*. Ehrhart Herbar. n. 91.

3. Vtricularia minor nectario carinato, labio, ſuperiore emarginato palato aequali, foliis tripartitis: laciniis capillaribus dichotomis.

V. *minor*. Flora Germ. Tom. I. p. 11. Tom. II. Pars I. p. 28.

CLASS. III.

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

COMMELINA.

Commelina polygama corollis inaequalibus, diandris, hermaphroditis et masculis, ramis proſtratis radicantibus. Catalecta bot. Faſc. I. pag. 1.

Koo Seki ſ. ſkiguſa. Kaempfer Amoen. exot. p. 888. Fig. 889. (*ramum radicantem cum flore et fructu optime repraeſentat.*)

Obſerv. Perquam ſimilis omnino eſt *Commelinae communis*, tamen prae reliquis euidenter recedit: *Ramis* radicantibus et floribus maſculis cum hermaphroditis in eadem Spatha. Cel. Willdenow pro varietate habet in Linnei ſpeciebus plantarum ab illo editis *Commelinae communis*. Cum autem in *Iaponia* ſpontanea planta, vt ex Kaempferi figura et deſcriptione patet, eadem quo-

que gaudeat ſtructura, ac diſcripta, differentiae annotatae ſufficere, mihi videntur, vt a *Commelina communi* ſpecie diſtinguatur.

SCIRPVS.

Scirpus campeſtris culmo ſtriato nudo, ſpica terminali calycem biualuem vix ſuperante, glumis calycinis oblongis apice membranaceis, obtuſis ſubaequalibus. Catalecta bot. Faſc. I, p. 5. n. 2.

Scirpus acicularis. Oeder Flora Danica Tab. 167.

Obſerv. Oeder in Flora Danica l. c. noſtram plantam detineauit et ſimul Scirpum minimum ſpica breviore ſquamoſa ſpadicea. Scheuchz. Agroſt. p. 364. Tab. 7. fig. 19. qui noſtram plantam optime indigitat, pro ſinonymo adduxit.

DIGYNIA.

TRICHOON.

Calyx biualuis, nudus. **Corolla** biualuis, nuda **Germen** cinctum *lana* corollae longitudine.

Obſerv. I. Nomen genericum deriuatum eſt a verbis *θρίξ, villus* et *ὠὸν, ouum,* quia germen et ſemen villis cincta ſunt.

Obſerv. II. *Arundinis* character eſſentialis conſiſtit in lana corollam baſi cingente, ejusdem fere longitudinis, vti *Saccharum* requirit lanam calycem cingentem. Numerus floſculorum calycis minoris momenti eſt in hiſce generibus, monente Ill. Praeſ. de Schreber adeoque genus *Calamagroſtis* in Flora Germanica conſtructum, delendum et enumeratae ibidem ſpecies ad *Arundinem* iterum reducendae erunt. *Arundo* autem *Karka* Celeberrimi

Retzii

Retzii ob lanam germen intra corollam cingentem corollam extus nudam, ab Arundine removeatur nouumque genus conſtituat, neceſſe eſt.

Trichoon Karka. Roth nou. Plant. ſpec. in Cel. Roemeri Archiv für die Bot. Stück 3. p. 37.

Arundo Karka calycibus vnifloris nudis, flore ſubulato, intus lanato multo breuioribus, panicula ſecunda nutante Retz Obſeru. bot, Faſc. IV. p. 21 n. 61.

Cel. Retz ita plantam deſcripſit.

Culmus altus, inanis.

Folia longa, digitum transuerſum lata, ſcabra.

Panicula biſpithamaea, contracta, ſecunda, nutans rachi ſulcato-multangula.

Pedunculi ſemiuerticillati, ſulcati, non articulati, longi, inaequaliter diuiſi.

Flores ſparſi, pedicellis longis capillaribus innixi, ſolitarii, ſubulati.

Calyx vniflorus, linearis, ſtriatus, nudus, inaequalis, corolla multo breuior.

Corolla lineari-ſubulata, calycis gluma majore duplo longior: *valuulis* ſtriatis, fere aequalibus, conuolutis, extu, nudis.

Lana longitudine corollae germen cingit.

In *India Orientali* vulgatiſſima ad tecta Indorum vtitur. Panicula a ventis faciliime mota directionem eorum indicat. Koenig

Obſerv. Caueas, ne ob errorem a Leerſio commiſſum, *Arundinem Phragmitem* etiam ad hoc genus referri et ab Arundine remoueri debere judices. Leerſius ſcilicet in Flora Herborn. n. 93. de Arundine Phragmite dicit: *Semen villis longitudine corollae cinctum* et Tab. VII. fig. 1. †. lanuginem intra corollam germen cingentem ſemenque ſeorſim absque corolla in lanuine ſeſſile delineavit,

vit, quod tamen ſtructurae hujus graminis plane contradicit. Corolla quidem extus nuda eſt et anguſtiſſima, at receptaculum floſculorum intra calycem elongatum, flexuoſum et geniculatum villis ad baſin corollarum copioſioribus, earum longitudine obſeſſum eſt ita, vt corollae baſi hac lanugine cinctae obſeruentur ſemineque maturo cum receptaculi parte lanuginoſa ad genicula diſrupta aufugiant. Intra corollam neque ad germen, neque ad ſemen lanuginis veſtigium adeſt vllum. De hoc gramine idem jam adnotauit Scheuchzerus in Agroſtographia pag. 162. inquiens: „glumae folliculorum, ſi attentius con„ſiderentur, glabrae ſunt, aſt pappus ille fila„mentoſus, folliculis quaſi aeque longus, origi„nem ducit a ſcapo tenuiſſimo Locuſtarum, qui„bus folliculi alterno ſitu inſiſtunt." Leerſius itaque vel aliam et a noſtra *Phragmite* plane alienam plantam prae oculis habuit, vel potius corollam, ob anguſtiam ſuam et lanuginis denſitatem, in qua reſidet, praeteruidit.

FESTVCA.

Feſtuca diuaricata panicula ſecunda, laxa, rigida, diuaricata, patentiſſima: ramis refractis, articulatis, ſpiculis linearibus, octofloris, ſubmuticis.

Radices tenuiſſimae, capillares, albidae, annuae.

Culmi nonnulli, palmares et ſemipedales, filiformes, inferne ramoſi, tunc genu infracti, maxima ex parte nudi, enodes, ſtricti, ſuperne anguloſi, aſperi, ſaturatiores: inter paniculam flexuoſi, nodis pellucidis flaueſcentibus articulati: *articulis* ſemiteretibus, hinc conuexis, inde planiuſculis, canaliculatis.

Genicula ſupra baſin culmi duo, raro tria, approximata,

ximata, ſubrotunda, hinc magis protuberantia: *infimum* prope radicem ramos duos vel tres producens.

Folia plana, laete viridia, lineam circiter lata, duas ad tres vncias longa, ſupra tenuiſſime ſtriato-ſulcata, cum margine retrorſum ſcabriuſcula, glaucescentia, ſubtus obſolete carinata, laeuia.

Vaginae laeues, ſtriatae, intus nitidiſſimae, quaſi vernicae obductae, margine ſubmembranaceae.

Ligula oblonga, obtuſa, alba, inciſo-lacera lineae fere longitudinis.

Panicula erecta, ſecunda, rigida, laxa, patentiſſima, maxime diuaricata, digiti intermedii circiter longitudine, ramoſa.

Rami e quouis geniculo, praeſertim ex inferiorum ordine duo, rarius tres, cum ſpicula intermedia ſeſſili, inaequales longitudine, baſi nodo flaueſcente refracti et ita horizontales, articulati, flexuoſi, rigidi, ad genicula diuiſi: *articulis* oblongis, ſupra ſemiteretibus, ſubtus canaliculatis et ita obſolete triangulis, ad angulos ſcabris; *geniculis* flaueſcentibus, parum contractis.

Ramuli ſecundi, deorſum directi, cum ſpicula ſeſſili ex eodem geniculo ſociati, ſolitarii, plerumque bifidi.

Spiculae ad vnciam fere longae, anguſtae, lineares, acuminatae, ſubcompreſſae, virides, rigidae, plerumque octoflorae, ſubimbricatae, in ramis praeſertim deorſum ſpectantes.

Rachis ſpicularum ſubanguloſa, flexuoſa, hiſpida.

Calyx biualuis, ſuboctoflorus.

Glumis inaequalibus, adpreſſis, lanceolatis, carinatis, concauis, obtuſiuſculis, margine membranaceis, argenteis, dorſo viridibus, tenuiſſime aculeatis; *majore* ſeſquilineam, *minore* lineam aequante.

Corolla biualuis.

Valuulis aequalibus, oblongis, duas lineas aequantibus: *exteriore* interiorem inuoluente concaua, subcartilaginea, margine membranacet, apice obtusa, obsolete emarginata et *arista* (praesertim in superioribus spiculae floribus) breui, tertiam lineae partem vix superante, rigida aucta, dorso sub apice cum arista tenuissime aculeata, caeterum glabra, sex costata; *costis* saturate viridibus, per paria approximatis et linea pellucida interstinctis (vt primo intuitu tricostata tantum videatur); *interiore* lanceolata, acuminata, membranacea, bicostata, *costis* versus marginem dispositis, saturate viridibus, dorso tenuissime aculeatis, caeterum glabra.

Stamina tria. *Filamenta* corolla duplo saltem breviora. *Antherae* oblongae.

Pistillum *Germen* flauescens, obuerse ouatum, obtusissimum, obsolete emarginatum, versus basin attenuatum in pedunculum breuem, crassiusculum, intra nectaria latitantem. *Styli* duo, breues, reflexi. *Stigmata* plumosa, niuea.

Nectarium diphyllum, membranaceum, candidissimum: *foliolis* oppositis, germen basi inuoluentibus, obverse ouatis, emarginatis, bidentatis.

Semina exigua, obouata, corollae emarcidae conniventi inhaerentia illique vix adnata.

Observ. I. Sub nomine *Poae diuaricatae* Gouani semina mecum communicata sunt a Cel. Direct. Achard Berolini, quae tamen toto coelo a nostra planta differt.

Observ. II. Primo intuitu spiculae similitudinem quandam habent cum illis in *Poa rigida*, at panicula quam maxime diuaricata. Neque ad *Poam* referri

ferri poteſt noſtra planta ob praeſentiam ariſtae in valuula corollae exteriore.

TRITICVM.

Triticum fragile ſpica tetragona, calycibus ſex-floris muticis, foliis radicalibus planis tomentoſis; caulinis demum inuolutis, culmo fragili.

Radices caeſpitoſae, fibroſae, albae, tomentoſae, perennes, culmos plures producentes.

Culmi in ſolo ſteriliori plerumque tripedales, erecti, ob ſpicae pondus plerumque inclinati, filiformes, ratione longitudinis tenues, craſſitie fere culmi *Tritici repentis*, laete virides, teretes, ſtriati, ſcabriuſculi, fragiles, rigidi, ſolidi, medulla viridi demum alba farcti, geniculati, ad genicula parum incurui.

> *Genicula* quatuor ſeu quinque remota, atropurpurea, nitida, annularia, hinc paulo magis eleuata.

Folia remota, linearia, rigida, ſubcoriacea, lineis depreſſis ſulcata, ſubulata: *radicalia* in caeſpitem congeſta, cum *caulinis inferioribus* conſtanter plana, patulo-recurua, villis albis denſiſſimis veſtita, hinc incana, tomentoſa et tactu mollia, tenuiſſime plicato-ſulcata, vt in *Aira flexuoſa*, quinque ad ſex vncias longa lineamque fere lata: *caulina media* et *ſuperiora* remotiora, paulo longiora, et duplo latiora inferioribus, ſtriata, ſulcata, piloſo-ſcabra, juniora plana, erecto-patula, adultiora et marceſcentia ſtricta, inuoluto-ſubpungentia et anguloſa, *ſummum* reliquis duplo breuius, ſcabriuſculum tantum.

> *Vaginae* tenuiſſime ſtriatae, arcte culmum inuoluentes, margine membranaceae, foliis duplo vel triplo breuiores, excepta ſumma florali: *infimae* duae vel tres denſiſſime tomentoſae, villis ad folii exortum magis exſtantibus; *reliquae* glabrae, vix ſcabriuſculae, nitidae.

Ligula in foliis caulinis infimis non obſeruabilis et a tomento denſiſſimo quaſi obliterata, in reliquis *margo* membranaceus, crenatus, truncatus, breviſſimus.

Spica oblonga, tetragona, glabra, denſa, bi- ſeu triuncialis, raro longior, duas ad tres lineas craſſa.

Spiculae alternae, diſtichae, ſeſſiles, compreſſo-planae, ouatae et quaſi rhomboideae, plano latere rachi affixae, adpreſſae, muticae, rigidae, durae, ſexflorae.

Calyx biualuis, aequalis, ſpicula duplo fere breuior. *Glumis* oppoſitis, ſpiculae approximatis, ſubcompreſſis, concauis, carinatis, ſtriatis, neruoſis, glabris, nitidis, rigidis, muticis, ſubacutis, margine membranaceis, albis, verſus apicem dorſo et margine per lentem breuiſſime aculeatis.

Corolla biualuis, inaequalis:

Valuula exteriore calycis glumis ſtructura et figura ſimili at duplo fere longiore et latiore, minus carinata, mutica, obtuſiſſima, apice pilis breuibus barbata, concaua, neruoſa, margine membranacea tenuiſſime ciliata; *interiore* paulo breuiore, membranacea, alba, pellucida, coſtis duabus viridibus, dorſo piloſis notata, apice, obtuſa, bifida, margine apiceque ciliata.

Stamina tria. *Filamenta* candida, tenuia. *Antherae* oblongae, dorſo affixae.

Piſtillum *Germen* ex ouali oblongum, vireſcens, nitidum, apice attenuatum. *Stigmata* duo, lanceolata, candida, plumoſa.

Nectarium *ſquamae* duae oppoſitae ad baſin germinis, candidae, membranaceae, concauae, pulcherrime ciliatae, pellucidae.

Semina oblonga, flaueſcentia, corolla incluſa illique laxius adhaerentia.

Obſerv.

Obſerv. I. Semina ſub nomine *Tritici juncei* mecum communicata ſunt et plantae ex his enatae altero ſationis anno primo floruerunt ſub dio.

Obſerv. II. Proxime accedit *Tritico repenti*, cujus varietas primo intuitu videri poſſet. Euidenter tamen ab illo differt noſtrum gramen.

1. *Radice* cæſpitoſa, fibroſa, nec repente.
2. *Foliis* anguſtioribus, rigidioribus, ſubulatis: *radicalibus* et *caulinis inferioribus* denſo tomento incanis; *reliquis caulinis* demum inuolutis, junceis, anguloſis.
3. *Culmo* fragili.
4. *Spica* denſione tetragona.
5. *Spiculis* ſexfloris.
6. *Corollae valuula exteriore* obtuſiſſima, apice barbata.

CLASS. IV.

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

PLANTAGO.

1. Plantago pilosa foliis lineari-lanceolatis, pilosis, trineruiis, integerrimis, scapo tereti pilosissimo, spica ouato-oblonga, squarrosa bracteis linearibus rigidiusculis patentibus. Vid. Tab. I.

Radix filiformis, perpendicularis, fibrosa, flauescens, annua.

Folia radicalia, lineari-lanceolata, obtusiuscula, in petiolum longum profunde canaliculatum desinentia, pilosa, scabra, integerrima, ciliata, trineruia.

Scapus digitalis et longior, teres, strictus, nudus, pilis candidis, exstantibus copiosis obsessus, incanus et scaber.

Spica terminalis, obtusa multiflora, squarrosa Bracteis: *florifera* ouata, densa, fere vncialis; *fructifera* ex ouato oblonga, laxior, sesquiuncialis.

Bracteae ad quemuis florem solitariae, ejusdem longitudinis, lineares, teretes, subcarnosae, pilosae, patentes, rigidiusculae, saturate virides, pilo terminatae, basi paulo latiores.

Calyx tetraphyllus, pilosus, viridis inaequalis: *foliolis duobus anterioribus* majoribus, lanceolatis; *duobus posterioribus* minoribus, linearibus.

Corolla monopetala, glabra, persistens:

Tubus longitudine calycis. *Faux* contracta, purpurea. *Limbus* quadrifidus: *laciniis* cordato-acuminatis,

minatis, membranaceis, subpellucidis, albidis: *tribus anticis* patentissimis; *postica* erecta.

Stamina quatuor. *Filamenta* capillaria, erecta, corolla longiora. *Antherae* didymae, flauae.

Pistillum *Germen* ouatum. *Stylus* longitudine staminum, filiformis, persistens, pilosus, purpurascens. *Stigma* simplicissimum.

Capsula ouata, circumscissa, membranacea, calyce tecta, disperma.

Semina brunnea, oualia, vtrinque obtusa, hinc conuexa, inde plana et sulco exarata.

Obseru. I. Semina inter *Passulas majores* legi, hinc *Hispaniam* pro patria habere suspicor.

Obseru. II. Ob lacinias corollae tres anticas patentissimas deorsum spectantes et posticam erectam, corolla ringentem florem simulat.

Obseru. III. Bracteae illis in *Plantagine afra* similes.

2. Plantago villosa subcaulescens, foliis lineari-lanceolatis, obsolete trineruiis, subdenticulatis, villoso-canescentibus, pedunculis filiformibus teretibus, spica ouato-subrotunda, bracteis alatis, carinatis flore breuioribus.

P. *villosa* scapo erecto tereti; foliis lineari-lanceolatis, integerrimis, villosis, obliquis, spica ouata. Moench Methodus plant. pag. 459. *(Secundum semina a veneratiss. auctore communicata).*

Cotyledones filiformes, villoso-canescentes.

Planta laete viridis, villoso-canescens.

Radix alba, tenuis, fibrosa, annua.

Caulis vncialis et sesquiuncialis, declinatus, sursum parum incrassatus, simplex vel diuisus, sub compressus, pubescens.

Folia lanceolato-linearia, vtrinque attenuata, versus medium duas ad tres lineas lata, digito intermedio non raro longiora, subcarnosa, acuta, parum obliqua, obsolete trineruia, versus apicem denticulis nonnullis minutissimis

margine

margine adſperſa, canaliculata, dorſo carinata, juniora praeſertim villo candido denſo obſeſſa: *inferiora* oppoſita, baſi connata; *reliqua* alterna; *omnia* approximata.

Pedunculi alterni vel oppoſiti, ſolitarii e foliorum axilla, filiformes, teretes, ſurſum parum incraſſati, digitales et ſeſquidigitales, pubeſcentes, erecti, vel inferne parum declinati, nudi.

Spica terminalis, ex ouato-ſubrotunda, nuda. Denſe imbricata.

Bracteae ad quemuis florem ſolitariae, adpreſſae, carnoſae, rigidae, concauae, carinatae, dorſo conuexae, ala membranacea latiore alba, pellucida vtrinque auctae, obtuſo mucrone terminatae, calycis longitudine.

Calyx tetraphyllus, ſubaequalis: *foliolis* viridibus, corolla breuioribus, obtuſis, concauis, carnoſis, ala membranacea, candida cinctis.

Corolla et Fructificationis partes vt in congeneribus.

Capſula ouali-ſubrotunda, nitida, diſperma, calycem ſuperans.

Semina ſaturate brunnea, oualia, vtrinque obtuſa, hinc conuexa, inde plana, duplo majora, quam in *Plantagine piloſa.*

3. Plantago amplexicaulis caulescens, foliis lanceolatis, amplexicaulibus, piloſis, integerrimis, pedunculis teretibus filiformibus, ſpica ouato-ſubrotunda, bracteis carinatis alatis, dorſo acinaciformibus.

P. caule breui, foliis lanceolatis amplexicaulibus piloſis: floribus ſpicatis, pedunculis axillaribus elogantis. Cavanilles Icon. et deſcript. Plant. Hiſpan. Vol. 2. n. 137. Tab. 125. (Vide Vſteri Anal. der Bot. St. XI. p. 84.)

Deſcriptione Cel. Cavanilles in opere allegato pauca quaedam addam.

Cotyledones glabrae.

Caulis teres, debilis.

Folia

Folia ſaturate viridia, oblongo-lanceolata, vtrinque attenuata, trineruia, recurua, baſi amplexicaulia, apice mucrone triangulari terminata.

Pedunculi teretes, filiformes, erecti: *fructiferi* decurui.

Bracteae ouatae, carinatae, dorſo eleuatae, compreſſae, ſemilunares, argutae et acinaciformes, viride, margine membrana tenuiſſima, latiore, vndulata cinctae, adpreſſae, rigidae.

Capſula diſperma, glabra.

Semina hujus generis maxima.

Obſerv. I. Bractearum figura et ſtructura in diſtinctione ſpecierum hujus generis maximi momenti ſunt.

Obſerv. II. In planta culta caulis palmarem et ſemipedalem altitudinem non raro adquirit.

CLASS. V.

PENTANDRIA.

MONOGYNIA.

ECHIVM.

1. Echium paruiflorum caule erecto dichotomo, foliis caulinis ouali-oblongis, corollis ſubaequalibus calycem vix ſuperantibus, genitalibus corolla duplo breuioribus.

E. caule erecto tuberculis albis hiſpido: foliis caulinis oblongis ſeſſilibus tuberculis albis hiſpidis: racemis ſecundis laxe floriferis, corollis longitudine calycis, ſtaminibus corolla breuioribus. Moench Method. Plant. pag. 423. *(Excluſo ſynonymo* Linnei *β.)*

E. annuum folio Lithoſpermiaruenſis, flore coeruleo paruo. Boerhaave Lugd. I. p. 134. n. 11? (ſecundum Moench.)

Planta tota laete viridis, tuberculis exiguis, aetate albis adſperſa, piloſo-hiſpida.

Radix annua, perpendicularis, fuſca, ſublignoſa, fibroſa.

Caulis erectus, teres, rigidus, ſolidus, craſſitie pennae anſerinae, a baſi ramoſus.

Rami patuli, longitudine caulis, remoti, vna vel altera dichotomia diuiſi.

Folia integerrima, rigidiuſcula, ſubundulata, obtuſa, apice recurua, coſtata, neruoſa.

radicalia oualia, in petiolum canaliculatum rigidum deſinentia: *caulina* et *ramea* alterna, ouali-oblonga,

inſe-

inferiora petiolata, *superiora* sessilia: *floralia* lanceolata, sessilia.

Flores in racemum secundum, simplicem, foliosum laxe dispositi, laterales, foliis floralibus suboppositi, breuiter pedunculati.

Pedunculi solitarii, nudi, vniflori, sesquilineam fere longi, recti, rigidi, sub calyce parum incrassati: *floriferi* approximati sibique contigui: *fructiferi* magis distantes et duplo fere majores.

Calyx quinque partitus: *laciniis* lanceolatis, subinaequalibus: *duabus* vel *tribus exterioribus* paulo majoribus.

Corolla pallide coerulea, in violaceum colorem vergens, exigua, tubulosa, vix calycem superans, extus angulosa et pilosa.

Tubus oblongus, subangulosus, vltra lineam longus, albidus. *Faux* parum dilatata. *Limbus* subaequalis, quinque fidus, subplicatus: *lacinulis* cordato-subrotundis.

Stamina quinque inaequalia. *Filamenta* tubo corollae inserta illumque parum superantia, niuea, recta, apice coniuentia, subulata. *Antherae* exiguae albae.

Pistillum *Germina* quatuor. *Stylus* longitudine staminum, erectus, strictus, pilosissimus, supra medium attenuatus, bifidus. *Stigmata* duo, globosa, candida, villosa.

Semina quatuor, ossea, nigra, cordato-ouata, obtusiuscula, verrucis callosis aspera.

Observ. I. Semina hujus plantae Cel. Moench beneuole mecum communicauit.

Observ. II. Lycopsis C. Bauhini pin. p. 225. quam Linneus pro varietate *Echii italici* habet, ad nostram plantam nullo modo pertinere potest, vti ex figuris Dodonaei et Lobelii, a Bauhino allatis, patet.

2. Echium

2. Echium tenue caule erecto tenui cum foliis lineari-lanceolatis piloſo-ſtrigoſo, corollis inaequalibus, ſtaminibus corolla breuioribus.

Radix annua, fibroſa.

Tota planta, exceptis corollis, tuberculis exiguis piliſque denſis, rigidis, rectis, albis, ſtrigoſa.

Caulis erectus, fere pedalis, raro altior, ramoſus, teres, rigidus, craſſitie circiter culmi ſecalini.

Folia alterna, lineari-lanceolata, acuta, integerrima, plana, duas ad tres vncias longa, tres ad quatuor lineas lata, coſtata, ſurſum magnitudine decreſcentia.

Racemi terminales, plerumque tres, alterni, denſi, ſecundi, verſus apicem parum recuruati.

Bracteae ad quemuis florem ſolitariae, lineares, acuminatae, incuruae, pedunculo communi approximatae, ſubſecundae, magnitudine calycis.

Flores erecti, ſecundi, coerulei, parui, breuiter pedicellati, approximati, ſolitarii in bractearum axillis. *Pedicelli* vix vltra ſemilineam longi.

Calycis laciniae lanceolato-lineares, acuminatae, conniuentes, ſubaequales.

Corolla amoena coerulea, reticulato-venoſa, extus pubeſcens, calyce duplo major, tubuloſa, demum emarcida perſiſtens: *Limbo* ampliato, obliquo, inaequali: *laciniis* rotundatis.

Stamina quinque inaequalia, declinata, quorum duo longiora corolla duplo fere breuiora.

Stylus longitudine ſtaminum breuiorum.

Obſerv. I. Sub nomine *Echii paruiflori* ſemina beneuoli communicauit veneratiſſ. Wiborg apud Haſnienſes Profeſſor celeberrimus.

Obſerv. II. Ab *Echio* praecedenti facile diſtinguitur:

1. *Statura* tenuiore et foliorum figura longe aliena.
2. *Racemis* ſpicatis, denſis; nec demum laxis.

3. *Brac-*

3. *Bracteis* linearibus, pedunculo communi approximatis; nec lanceolatis, patulis.
4. *Calycibus* longe minoribus.
5. *Corollis* inaequalibus, fauce magis dilatatis, calyce duplo longioribus; nec fere aequalibus, calycem vix ac ne vix quidem ſuperantibus, fauce parum tantum dilatatis.
6. *Staminibus* duplo longioribus, declinatis et *Antheris* duplo ſaltem majoribus.

IPOMOEA.

1. Ipomoea barbata foliis cordatis trilobis, pedunculis ſubunifloris, retortis, calycibus barbatis: foliolis bracteisque reuoluto-patentibus. Catalecta bot. Faſc. 1. p. 37. n. 3.

Conuoluulus coeruleus hederaceo folio magis anguloſo. *Dill.* Hort. Eltham. Tab. 80. fig. 92.

Obſerv. I. Ad *Conuolunlum* ſuum *Nil* hanc noſtram plantam referre videtur Linneus, ob allegatam hanc Dillenii figuram, at toto coelo inter ſe differunt.

Obſerv. II. Miror ſane, Cel. Willdenow in Speciebus plantarum Linnei ab illo editis, *Ipomoeam purpūream* et *Nil* ſub *Conuoluulo* adhuc enumeraſſe, cum tamen euidentiſſime ſtigmate capitato-globoſo gaudeant et ita *Ipomoeae* characterem ferant.

2. Ipomoea varia foliis cordatis, integris, trilobis, quinquelobisue, pedunculis unifloris erectis, calycibus apice patulis: foliolis dorſo barbatis; tribus exterioribus cordato-lanceolatis, radice fuſiformi.

I. *hederacea* foliis trilobis quinquelobisue cordatis, pedunculis vnifloris, calycibus villoſis. Linn. Spec. plant. ed. Willdenow p. 884. n. 21?

I. *hederacea* foliis trilobis quinquelobisue cordatis, pedunculis vnifloris. Iacq. Icon. 1. Tab. 36. Collect. 1. p. 124?

Radix perennis, oblonga, carnosa, flauescens, radici *Dauci Carotae* similis, vnciam et vltra in diametro habens, inferne ramosa, fibrosa.

Caules nonnulli ex vna radice, teretes, purpurascentes, pilis candidis deorsum spectantibus adspersi, volubules, praealti, annui.

Rami alterni, caulibus similes, remoti.

Folia alterna, remota, cordata, petiolata, pilis sericeis obsessa, viridi-canescentia:

> *inferiora* exacte cordata, integra: *superiora* et *floralia* profunde triloba; *lobis* parum diuergentibus; *intermedio* paulo majori, ouali-oblongo, vtrinque parum attenuato: *lateralibus* semicordatis, integris vel etiam bilobis, hinc folium quinquelobum.

Petioli teretiusculi, pilosi, supra obsolete sulcati, tres vncias circiter longi.

Pedunculi axillares, solitarii, vniflori, longitudine et crassitie petiolorum, teretes, pilosi, sub calyce pallidiores, incrassati et pilis exstantibus barbati.

Bracteae infra apicem pedunculi, ad semiunciam a calyce remotae, duae, oppositae, lineares, pilosae, canaliculate, dorso conuexae, quatuor circiter lineas longae, erectiusculae, in medio a pedunculo diuergentes, basi et apice illi approximatae.

Calyx pentaphyllus, ouatus, pilosus, triangulus.

> *Foliola* vnciam circiter longa, linea dorsali pellucida notata, infra medium adpressa, apice patula, dorso pilis exstantibus, sericeis, barbata, latitudine inaequalia *tria exteriora* cordato-lanceolata, basi rotundata, quinque lineas fere lata, infra medium dorso albida venisque pellucidis picta, margine patula,

ſula, veridia *duo interiora* oblongo-lanceolata, vix vltra lineam lata.

Corolla ceruleo-violacea, ſtructura, figura et magnitudine illi in *Ipomoea barbata* ſimilis.

Stamina et Piſtillum vt in *Ipomoea barbata.*

Variat *Foliorum lobis lateralibus* baſi ad interiorem marginem dente triangulo, aſſurgente auctis.

Obſerv. I. Sub nomine *Conuoluuli tomentoſi* ſemina ante aliquot annos mecum communicata ſunt et plantae ex his enatae quotannis verſus autumnum floruerunt.

Obſerv. II. *Ipomoea hederacea* Iacquini et Willdenowii noſtram plantam indigitare videretur, niſi diceretur annua. Neque radicis fuſiformis mentionem fecerunt auctores.

Obſerv. III. Multa communia habet planta hic deſcripta cum *Ipomoea Nil* et *barbata*, bractearum autem ſitu et calycis ſtructura prae reliquis ab illis recedit.

3. Ipomoea tridentata foliis oblongis tricuſpidatis, baſi dilatato-dentatis, pedunculis vnifloris, ſuperne incraſſatis tetragonis. Roth Nov. plant. Spec. in Cel. Roemeri Archiv für die Bot. Stück 3. p. 38.

Euoluulus tridentatus foliis lineari-cuneiformibus tricuſpidatis, baſi dilatata dentatis, pedunculis vnifloris Linn. Syſt. Veget. p. 299. Syſt. Plant. Tom I. p. 751.

Conuoluulus tridentatus foliis ſpathulato linearibus apice tridentatis, baſi dilatatis dentatis; foliolis calycinis ellipticis cuſpidatis. Linn. Spec. Plant. ed. Willdenow Tom. I. p. 848. n. 14. Aiton hort. Kew. 1. p. 2?8.

Cotyledones duae, purpuraſcentes, bipartitae: *laciniis* linearibus, integerrimis, diuergentibus, illis in *Ipomoea Quamoclit* ſimillibus.

Radix annua, fibrosa.

Caulis filiformis, angulosus, volubilis, glaber, ramosus.

Rami alterni, remoti.

Folia alterna, approximata, breuissime petiolata, laete viridia, costata, neruosa, glabra, vnciam, sesquiunciam ad duas nonnunquam vncias fere longa, basi retusa, dilatato-dentata, duas lineas circiter lata, caeterum integerrima, supra basin angustata, versus medium iterum latiora, oblonga: *inferiora* apice obtusa, tridentata, dente intermedio productiore; *superiora* in apicem lanceolatum, mucronatum decrescentia.

Pedunculi in axi foliorum solitarii, vniflori, folio duplo longiores, decurui, filiformes, tenues, glabri, supra medium genu exiguo praediti et *Bracteis* duabus, oppositis, concauis, mucronatis suffulti, tunc incrassati, exacte tetragoni et laete virides.

Calyx pentaphyllus, glaber, ante et post florescentiam conniuens, oualis, acuminatus, subangulosus, fructu maturo patentissimus.

> *Foliola* oualia, concaua, mucronata, margine vndulata, submembranacea, inaequalia; *duo exteriora* paulo breuiora et latiora tribus interioribus.

Corolla infundibuliformis, achroleuca, fauce atropurpurea: *tubo* longitudine calycis; *limbo* plicato, patente, quatuor lineas ad semiunciam fere in diametro habente, obsolete quinquelobo; *lobis* rotundatis, subemarginatis.

Stamina quinque. *Filamenta* tubo corollae paulo longiora, stricta, candida. *Antherae* flauescentes, dorso affixae, exiguae.

Pistillum. *Germen* ouatum, exiguum, flauescens. *Stylus* capillaris, candidus, longitudine filamentorum, persistens. *Stigmata* plerumque duo, capitato-globosa, albida, pubescentia, cum corolla et staminibus decidua.

Capsula

Capſula obſolete tetragona, depreſſa, fuſca, ſubpubeſcens, bilocularis, tetraſperma: *diſſepimento* ſubrotundo, membranaceo, pellucido, margine cartilagineo circumſcripto; *valuulis* baſi dehiſcentibus, concauis.

Semina nigra, glabra, ſemilunaria, dorſo coſta elevata notata.

Variat 1. *Stigmatibus* in vnum confluentibus ſemididymum.

2. *Capſula* triloculari.

Obſerv. I. In culta planta vnum vel alterum folium ex inferiorum ordine apice obtuſum, ſubtridentatum obſeruatur, dentibus lateralibus vix obſeruabilibus, intermedio paulo productiore et reliqua folia fere omnia in lanceolatum mucronem attenuantur. In ſpontanea vero planta folia pleraque apice ſunt tridentata.

Obſerv. II. Stylus in ſpontaneis plantis a Celeber. Koenig in *Tranquebar* lectis et a praeceptore veneratiſſimo Ill. Praeſ. de Schreber beneuole communicatis aeque ac in cultis, conſtanter vnicus obſeruatur, in capſula matura adhuc conſpicuus, ſtigmata autem plerumque duo, capitato-globoſa occurrunt. *Euoluulis* itaque adnumerari non poteſt, ob ſtigmatum vero et capſulae loculamentorum numerum binarium a Viris celeberrimis Aiton et Willdenow ad *Conuoluuli* genus relata eſt haec planta, licet minori cum jure. Partium enim genitalium numerus in plantis magis variabilis eſt, quam earum configuratio atque ſtructura, ab his itaque, pro re natā, certiora ſigna generum diagnoſtica petenda ſunt, quam a numero. In *Conuoluulo* genericus character conſiſtit non ſolum in ſtigmatibus *duobus* ſed potius etiam *oblongis*, *latiuſculis* et *Ipomoeae* genus, Conuoluulo quam proxime cognatum, requirit Stigma (ple-

rumque ſimplex) *capitato-globoſum.* Hujus aſſerti veritatem demonſtrat noſtra planta. Non raro enim ſtigmata capitato-globoſa conglutinata cohaerent et in vnum confluunt ſimplex, ſemididymum. Idem valet de Capſulae loculamentis, quorum numerus in *Conuoluulis* aeque ac *Ipomoeis* non raro augetur vel imminuitur. Horum itaque generum character eſſentialis a ſtigmatum potius conditione erit petendus et eam quoque ob cauſam *Evoluulum tridentatum* Linnei Ipomoeis majori cum jure aſſociandum eſſe duxi, quam Conuoluulis.

CONVOLVULUS.

Conuoluulus ciliatus foliis oblongis, cuneiformibus, obtuſis, emarginatis, ciliatis, caule proſtrato, capſulis piloſiſſimis. Catalecta bot. Faſc 1. p. 39. n. 2.

Vitiata a Typographo deſcriptio ita erit emendanda:

Differt a *Conuoluulo proſtrato.* Botan. Abhandl. und Beobacht. p. 11. n. 10. Tab. III. qui a Cel. Willdenow in Linnei Spec. Plant. Tom. 1. Pars 2. pag. 867. ad *Conuoluulum pentapetaloidem* relatus eſt:

1. Foliis margine villis longis, albis ciliatis: *caulinis* etiam emarginatis; *ſummis floralibus* approximatis tantum oblongis, obtuſis, apice integris.
2. Floribus quidem etiam axillaribus et ſolitariis, at, verſus caulis ſummitatem tantum diſpoſitis.
3. Pedunculis breuiſſimis, ſemilineam ad ſummum lineam longis.
4. Corolla paulo majore, quinquedentata, *fauce* flaua, *limbo* roſeo, lineis quinque purpureis picto; nec ſemiquinqueſida, coerulea.
5. Capſulis paulo majoribus, piloſiſſimis.

SOLA-

SOLANUM.

Solanum patulum caule ramisque teretibus cum foliis integerrimis glabris, baccis assurgentibus, patulis.

S. *nigrum β. patulum.* Linn. Syst. Plant. Tom. 1. pag. 515.

S. procerius patulum, vulgaris fructu. Dill. Hort. Eltham. Tab. 275. fig. 355.

Caulis erectus, strictus, tripedalis et altior, dichotomus, ramosus, e viridi fuscus, teres, glaberrimus, nitidus, linea vtrinque tenui decurrente notatus, subnodosus; *nodis* oblongis, pallidioribus, subincrassatis.

Rami cauli similes, praesertim inferiores patuli.

Folia alterna, petiolata, oualia, obtusa, integerrima, glaberrima, saturate viridia, venis neruisque fuscis picta, quatuor ad quinque vncias cum petiolo longa et duas ad tres lata, in petiolum decurrentia:

inferiora solitaria; *ramea superiora* gemina.

Petioli semiteretes, supra planiusculi, fusci.

Cymi laterales, infra dichotomias e caule ramisque egredientes, solitarii, pedunculati, quinque-seu sexflori, vmbellam dimidiatam referentes.

Pedunculi glabri, nudi, teretes, fere horizontales, sesqui-ad biunciales.

Pedicelli semiunciales circiter, longitudine aequales, filiformes, nudi, vniflori: *floriferi* decurui; *fructiferi* adscendentes.

Flores exigui, albi, cernui.

Calyx perexiguus, viridis, quinque partitus, persistens, *laciniis* oualibus, obtusissimis.

Corolla duas, raro tres lineas in diametro habens, quinquepartita; *laciniis* oualibus, obtusis, patulis, demum reflexis.

Stamina et Pistillum generis.

Baccae erecto-patulae, magnitudine baccarum

Rhamni Franculae ante maturitatem punctis exiguis albis adſperſae, in diſco macula nigra notatae, *maturae* atrae, nitidiſſimae, vitreo globulo aemulae.

Obſerv. Linneus hanc plantam inter varietates numerat *Solani nigri*, at re vera diſtincta ſpecies eſt et ab omnibus ſimilibus dignoſcitur.

1. *Caule ramis*que teretibus, glabris.
2. *Foliis* integerrimis.
3. *Pedicellis fructiferis* adſcendentibus.
4. *Baccis* erecto-patulis, ante maturitatem punctatis.

* * *

Solanum ſodomeum, marginatum, campechinenſe et nonnulla alia fruticoſa floribus gaudent polygamis. In nominatis ſcilicet flores cymi omnes mere maſculi ſunt, piſtillo carentes, ſolitarius vero inter cymum et caulem, axillaris, prius florens, ſolum hermaphroditus eſt. Cymi flores maſculi ad ornamenta ſolummodo plantae pertinere videntur, quia propter florendi tempus et ſtructuram floris ad foecundationem hermaphroditi nihil plane conferre poſſunt.

ATROPA.

1. Atropa plicata caule herbaceo adſcendente debili ſemipiloſo, pedunculis lateralibus ſolitariis trifloris cernuis, calycibus corollisque plicatis, filamentis glabris, foliis geminis, ouatis, ciliatis, lucidis.

Radix perennis, carnoſa, flaua.

Caules plures, herbacei, craſſitie pennae anſerinne, *juniores* decumbentes, *adultiores* adſcendentes, erectiuſculi, debiles, ramoſi, dichotomi, articulati, nodis oblongis ſurſum incraſſatis interſtincti, ſeſqui- ad bipedales, inferne coeruleſcentes, ſuperne laete virides, ſubanguloſi, hinc piloſi, inde glabri.

Folia

Folia alternatim gemina, tres circiter vncias cum petiolo longa, magnitudine plerumque inaequalia, oualia, obtuſa, in petiolum decurrentia, integerrima, ciliata, nervoſa, ſaturate viridia, lucida, coſta neruisque vtrinque piloſis, caeterum glabra.

Petioli circiter vnciales, glabri, canaliculati.

Pedunculi laterales, in dichotomia foliorum geminorum ſolitarii, teretes, piloſiſſimi, vltra vnciam longi, plerumque trichotomi, triflori, nudi: *floriferi* erecti; *fructiferi* decurui, horizontales.

> *Pedicelli* vnciales, pedunculo communi ſimiles: *floriferi* erectiuſculi, apice incraſſati et incurui; *fructiferi* deflexi.

Bractea ad baſin pedunculi ſolitaria, foliacea, ouata, exigua.

Calyx quinquepartitus, quinqueplicatus, ſaturate viridis, piloſus, corolla triplo minor, ante et ſtatim poſt floreſcentiam contractus, pentagonus, floreſcentiae tempore et fructu matureſcente patentiſſimus: *laciniis* aequalibus, acutis, conduplicatis.

Corolla monopetala, e viridi flaueſcens, venoſa, villoſa, quindecimplicata, coſtis quindecim, intus ſulcatis, extus eleuatis notata, ante et poſt floreſcentiam campanulata, floreſcentiae tempore patentiſſima, rotata, diſco nitido viridi.

> *Tubus* breuiſſimus. *Limbus* quinquefidus cum interjectis dentibus quinque minutis, calycis laciniis reſpicientibus, a plicatura corollae obortis: *laciniis* lanceolatis, obtuſiuſculis, margine reuolutis.

Stamina quinque, diſtantia, aequalia, corolla breviora.

> *Filamenta* ſubulata, thalamo eleuato quinquedentato inſidentia, alba, glaberrima, baſi approximata, ſuperne diuergentia. *Antherae* craſſiuſculae, didymae, diſtantes, adſcendentes, ſulphureae.

Pistillum *Germen* exiguum, globosum, viride, glabrum, in thalamo corollae eleuato latitans. *Stylus* staminibus paulo longior, strictus, filamentis similis. *Stigma* viridulum, capitatum, pubescens.

Bacca magnitudine *Cerasi auium* depresso-globosa, nitida, glabra, calyci horizontaliter patententi insidens illoque vix major, ante maturitatem pallide viridis, lineis tribus venisque saturatioribus picta, *matura* flaua, bilocularis, polysperma.

Receptaculum carnosum, magnum, vtrinque conuexo-reniforme.

Semina lenticularia, exigua, fusca, punctis eleuatis notata.

Obseru. Sub nomine *Physalidis solanaceae* ante aliquot annos semina missa sunt amico dilectissimo Mertens, qui mecum illa benignissime communicauit. At *Physalidis* character essentialis consistit in *calyce* semiquinquefido, ventricoso, *fructifero* maximo inflato, clauso, pentagono, baccam includente, in quo praesertim differt a genere confini *Atropa*, cui calyx quinque partitus, etiam fructiger patentissimus est, nec post florescentiam magnitudine augetur. Ob calycis itaque figuram atque structuram Physalidis species esse non potest haec planta, quae in frigidario asseruanda per hyemem, ne frigore laedatur radix napiformis.

2. Atropa vmbellata caule erecto herbaceo hirto, vmbellis axillaribus pedunculatis cernuis, calycibus corollisque sub plicatis, filamentis basi barbatis, foliis ouatis integerrimis scabris; floralibus geminis.

Radix perennis, carnosa, flavescens.

Caulis erectus, solitarius, rigidus, herbaceus, crassitie digiti, angulosus, hirtus, canescenti-pallide viridis, aetate ferrugineus, subnodosus, superne dichotomus, biti-ad quadripedalis.

Rami

Rami cauli ſimiles, angulo acuto egredientes, ſubdiuiſi.

Folia alterna, petiolata, ouata, integerrima, tota piloſoſcabra, caneſcenti - viridia, neruoſa, apice in acumen obtuſum, breue attenuata, baſi obliqua, in *petiolum* canaliculatum deſinentia, duas ad tres vncias lata, cum petiolo vncias quinque ad ſemipedem nonnunquam longa:
caulina et *ramea* ſolitaria, remota: *floralia ſuperiora* geminata, magnitudine inaequalia, magis approximata; *altero* duplo minori.

Pedunculi in dichotomia caulis et ramorum vt etiam in axillis foliorum ſolitarii, anguloſi, ſeſqui - ad biunciales, e viridi flaueſcentes, nudi, ſcabriuſculi, pubeſcentes, ante floreſcentiam refracti caulique approximati, floreſcentiae tempore declinati, poſt floreſcentiam horizontales.

Vmbella cernua, ſimplex, ſeptem ad nouem vel decem flora.

Pedicelli fere vnciales, vniflori, nudi, filiformes, pedunculo communi duplo fere tenuiores, deorſum directi.

Bracteae nullae, niſi in ſummis pedunculis ad baſin ſolitariae, ouatae, exiguae, ſoliaceae.

Calyx illi in *Atropa plicata* ſimilis, at duplo ſaltem minor, minus piloſus minusque plicatus, ſubfuſcus: *fructiger* rotatus, planus, demum reflexus, *laciniis* tunc purpuraſcentibus.

Corolla vt in antecedente, at duplo major, ex albido flaueſcens, vix pubeſcens, ante et poſt floreſcentiam minus plicata.

Stamina vt in *Atropa plicata. Filamenta* baſi villis albis longis barbata. *Antherae* paulo majores.

Piſtillum vt in antecedente, at *Stigma* flaueſcens et duplo fere minus.

Bacca atra, magnitudine baccarum *Rhamni Frangulae*, nitidiſſima, vitreo globulo aemula, exacte globoſa, ante maturitatem laete viridis, lineis quatuor in formam

crucis

crucis notata, ſucco violaceo repleta, polyſperma, bilocularis.

Receptaculum albidum, carnoſum, ouatum.

Semina lenticularia, ferruginea, rugoſa.

Obſerv. I. Sub nomine *Solani* nouae ſpeciei ſemina mihi miſſa ſunt, e quibus plantae enatae primo ſationis anno floruerunt et in hybernaculo perdurarunt. Antherarum ſtructura genus ſatis ſuperque demonſtrat diſtinctum a *Solano*.

Obſerv. II. *Atropa procumbens* caule herbaceo, procumbente: foliis geminis, inaequalibus, ouatis, glabris, floribus vmbellatis. Cavanilles Icon. et deſcript. plant. Hiſp. Vol. 1. n. 80. Tab. 72. (Vid. Vſteri Anal. der Bot. St. V. p. 48.) ob flores vmbellatos *Atropae* noſtrae *vmbellatae* proxime accedere videtur. An vero eadem ſit, determinare non poſſum, cum opero citato Cel. Cavanilles carere debeo. Differre tamen videtur noſtra planta ab *Atropa procumbente* Cavan. ſecundum datam differentiam ſpecificam ab auctore

1. *Caule* erecto, ſtricto, rigido, ſpectabili, nec procumbente.
2. *Foliis* piloſis, ſcabris, caneſcenti-viridibus; floralibus quidem ſuperioribus geminis, reliquis vero omnibus ſolitariis; nec glabris.

Ab *Atropa procumbente* porro recedit noſtra *Atropa plicata*

1. *Caule* demum adſcendente, erectiuſculo.
2. *Foliis* ciliatis, lucidis, coſta neruiſque vtrinque piloſis; nec glabris.
3. *Pedunculis* ſemper fere trifloris, rarius bifloris; nec vmbelliferis.

Obſerv. III. Ab omnibus congeneribus recedunt *Atropa plicata* et *vmbellata* Calyce cum Corolla ante floreſcen-

refcentiam plenariam et eadem peracta, plicatis, corolla vero in fummo florefcentiae gradu rotata:

THESIUM.

Obferv. Amicus aeftumatiffimus Hayne prope Berolinum nouam Thefii fpeciem obferuauit, quae *Thefio alpino* proxime accedit. Quo itaque accuratius diftinguantur hae fpecies, differentia fpecifica Thefii alpini neceffario ab Illo mutanda erat.

1. Thefium alpinum caulibus proftratis fimplicibus, racemis foliofis fecundis, fructibus calyci fubaequalibus bracteis minoribus ouallatis.

Th. *alpinum* Iacq. Flor. Auftr. Vol. 5. Tab. 416. Flora Germ. Tom. 1. p. 110. Tom. 2. Pars 1. p. 282.

2. Thefium palatinum caule erecto ramofo, racemis foliofis, fructibus calyce maioribus bracteis minoribus obuallatis.

Th. *alpinum.* Pollich palat. n. 240.

Obferv. I. Viuam plantam non vidit Cel. Hayne, fed ex fpecimine ficco palatino, in plantarum collectione Cel. Willdenow afferuato, differentiam fpecificam conftruxit. *Thefium alpinum* a Pollichio l. c. defcriptam omnino recedit ab ea planta eiusdem nominis, quam prope *Erlangam* obferuaui et in Flora Germanica l. c. defcripfi.

Obferv. II. In hac et antecedente fpecie flores racemi folitarii bracteis tribus obuallati funt, *duabus* fcilicet oppofitis *minoribus* et *intermedia* duplo longiore.

3. Thefium comofum caule erecto fimplici, racemo foliofo comofo, fructibus calyce majoribus bracteis minoribus deftitutis.

Prope *Berolinum* im *Thiergarten* hanc nouam fpeciem primo obferauiut Cel. Hayne mecumque fpecimen beneuole communicauit.

Obferv.

Obſerv. Simile hoc *Theſium* eſt duobus antecedentibus, euidentiſſime tamen recedit defectu bractearum duarum minorum ita, vt quiuis flos, bractea tantum ſolitaria, lineari, longa ſuffultus obſeruetur et racemus laxus comoſam faciem induat.

PENTAGYNIA.

DROSERA.

1. Droſera intermedia ſcapis radicatis adſcendentibus, foliis oualibus, ſtigmatibus emarginatis.

D. *intermedia.* Dreves et Hayne Bot. Bilderbuch Band 3. Heft. 1. p. 18. Tab. 3 fig. B. *figura nitida!*

D. *longifolia.* Gaertner de fruct. et Sem. Plant. p. 291. Tab. 61. fig. 2. Schkuhr Bot. Handb. Th. 1. p. 259. Tab. 83.

Rorella caule ſimplici, foliis ellipticis. Hall. Helo. n. 372. Goett. p. 147. Bergen Flora Francof. p. 136. n. 2. Boehm Flor. Lipſ. n. 360.

Rorida ſeu ſolis ros et Droſion. Lobel. Icon. p. 811.

Ros ſolis. Dodon. pempt. p. 474. *figura bona!*

Folia in caeſpitem congeſta, erecto - patentia, oualia, baſin verſus anguſtata, duplo vel triplo breuiora, quam in *Droſera longifolia.*

Scapi baſi declinati, adſcendentes: *floriferi* plerumque foliis breuiores; *fructiferi* foliis longitudine aequalibus vel paulo longioribus.

Stigmata emarginata, ſeu bi- (rarius tri-) dentata.

Semina obouata, glandulis eleuatis obſeſſa, arillo deſtituta.

Habitat in locis turfoſis nonniſi hyeme inundatis paſſim in *Germania.*

Obſerv. Amicus aeſtumatiſſimus Cel. Hayne plantarum ſcrutator indefeſſus jam ante aliquot annos in litteris

litteris me fecit certiorem, ſub *Droſera longifolia* plerorumque auctorum duas latere diuerſas ſpecies mecumque obſeruationes ſuas prope *Hamburgum* inſtitutas cum ſpeciminibus communicavit. Iteratis vicibus poſtea noſtrae regionis plantas inter ſe comparaui et Cel. Haynii obſeruationes confirmatas inueni, quo facto differentia ſpecifica *Droſerae longifoliae* ita mutetur neceſſe eſt.

2. Droſera longifolia ſcapis radicatis erectis, foliis obuerſe lanceolatis, ſtigmatibus clauatis.

D. *longifolia* Linnei et Florae German. cum. ſynonymis ibidem allegatis (excluſis Halleri, Bergii et Boehmeri) huc pertinent, vt etiam Bull. Herb. Tab. 181. Dreues et Hayne Bot. Bilderbuch Band 3. Heft 1. p. 13. Tab. 3. fig. A.

Folia in orbem congeſta, procumbentia, obuerſe lanceolata, in petiolum decurrentia, vltra vncialia.

Scapi erecti, ſtricti, foliis duplo vel triplo longiores.

Stigmata clauata.

Semina ouata, arillo membranaceo, reticulatim venoſo tecta.

CLASS.

CLASS. VI.

HEXANDRIA.

MONOGYNIA.

NARCISSUS.

Narcissus Gouani scapo ancipiti vnifloro, nectario campanulato, sexfido, crenulato, plicato, petalis duplo breuiore, foliis planis. Roth Nov. Plant. Spec. in Roemeri Archiv für die Bot. St. 3. p. 39.

N. odorus scapo ancipiti vnifloro exstriato, nectario petalis duplo breuiore erecto sexfido crenulato, antheris reflexis. Gouan Illustr. pag. 23. n. 4.

Differt a *Narcisso odoro* spatha subbiflora, nectario campanulato sexfido laeui, dimidio petalis breuiore, foliis semicylindricis. Linn. Syst. Veget. p. 317. Syst. Plant. Tom. II. pag. 19.

1. Scapo constanter vnifloro, dimidio fere longiore et crassiore, ancipiti; angulis oppositis exstantibus argutis: nec saepius bifloro, tereti-subcompresso, angulis destituto.
2. Foliis planis, concauis et fere conduplicatis, triplo saltem latioribus, obtusis: nec semicylindricis, canaliculatis, in apicem obtusum attenuatis.
3. Flore duplo maiore.
4. Petalis ex albo flauescentibus: nec saturate luteis.
5. Nectario saturate luteo, sexfido, crenulato, plicato,

plicato, vndulato, ore ſubcontracto: nec cum petalis concolore, patulo, laciniis ſex integris.

6. Tubo nectarii obſolete hexagono, ſubcylindrico, viridi: nec tereti, infundibuliformi, baſi attenuato, concolore cum nectario et petalis.

Obſerv. *Narciſſum odorum* Gouani l. c. ad ſuum *Narciſſum odorum* retulit Linneus, quamuis omnibus in partibus quam maxime inter ſe differant, licet odore conueniant, hinc neceſſario diſtinguendi ſunt.

ALLIUM.

1. Allium cernuum ſcapo nudo tetragono vmbellifero, foliis linearibus planiuſculis, vmbella cernua, ſtaminibus ſimplicibus, germine ſexdentato. Roth Nov. Plant. Spec. in Roemeri Archiv für die Bot. St. 3. p. 40. Vid. Tab. II.

Planta tota glabra. *Odor* alliaceus.

Bulbi nonnulli (ſaepe quatuor) baſi cohaerentes, oblongi candidi, ſurſum attenuati in cylindrum, ſupra terram elongatum, purpureum, e foliorum vaginis tubuloſis conflatum.

Folia lacte viridia, erecta, non ſtricta, ſed ob debilitatem ſupra medium decurua, palmaria et fere pedalia, ad duas lineas lata, infra medium canaliculata ſupra medium, plana dorſo ſecundum longitudinem linea eleuata notata et ita ſubcarinata, in obtuſum mucronem attenuata, margine integerrima.

Scapi nonnulli e quouis bulbo, erecti, rigidi, ſtricti, glabri, nudi, fere pedales, hinc foliis plerumque longiores, craſſitie culmi ſecalini, apice in hamum curuati, tetragoni: *angulis tribus* argutis, ad lucem diaphanis, *quarto* obtuſo; *lateribus tribus* planis, latitudine aequalibus, quarto conuexiuſculo, paulo anguſtiore, ſtriato, linea profundiore exarato.

Hamulus ad apicem ſcapi fere cartilagineus, colore pallidiore tinctus, ad vmbellam parum incraſſatus.

Vmbella terminalis, cernua, laxa, ſimplex.

Spatha membranacea, candida, biualuis, obtuſa, demum exarida, plerumque perſiſtens.

Pedunculi filiformes, teretiuſculi, glabri, vnciales et paulo longiores, verſus florem incraſſati et colorati: *floriferi* decurui et cernui; *fructiferi* aſſurgentes, demum erectiuſculi, rigidi.

Corolla hexapetala, roſea, demum amoene purpurea, inaequalis.

Petala oualia, obtuſa, concaua, conniuentia: *tria exteriora* paulo latiora et breuiora interioribus tribus, ſaturatiora.

Stamina ſex, demum corolla duplo longiora. *Filamenta* candida, ſimplicia, baſi in vnum corpus membranaceum germen baſi cingens, coalita. *Antherae* flauae.

Piſtillum *Germen* ſubrotundum, viride, ſexfidum, dentibus ſex lanceolatis, compreſſis, diuergentibus, vix vltra ſemilineam longis coronatum, e centro depreſſo producens *Stylum* candidum, ſurſum attenuatum, perſiſtentem longitudine fere corollae. *Stigma* ſimplex, acutum.

Capſula erecta, ſubrotundo-trigona, triloba, *lobis* bifidis, trilocularis, triualuis: *valuulis* emarginatis, obcordatis, bidentatis.

Semina plerumque tria in quauis capſula, atra, nitida, obouata, ſubcompreſſa, baſi retuſa.

Obſerv. I. Semina a fautore veneratiſſimo Ill. Praeſ. de Schreber ſub nomine *Allii alati* accepi et plantae ex his enatae tertio ſationis anno floruerunt. Floret ſub dio menſe Auguſto, at in hybernaculo ſeruatur per hyemem:

Obſerv. II. Poſt floreſcentiam pedunculus apice in hamum rigidum curuatus et Vmbella cernua remanent, pedunculi vero fructiferi adſcendunt, erectiuſculi et rigidi euadunt.

Obſerv.

Obſerv. III. Fructificatio primo efflorefcentiae ſtadio peragi videtur, vbi ſcilicet ſtamina, quantum libera ſunt, intra germinis dentes incurua et cum antheris ſuis ſtigmati approximata obſeruantur, demum autem eriguntur et corolla longiora ſtrictaque euadunt.

Obſerv. IV. Ab omnibus congeneribus recedit haec ſingularis et formoſa planta:

1. *Scapo* tetragono, apice hamoſo.
2. *Vmbella* cernua.
3. *Pedunculis floriferis* cernuis, *fructiferis* adſcendentibus, demum erectiuſculis.
4. *Germine* et *capſula* dentibus ſex patulis coronatis.

2. Allium niueum ſcapo nudo teretiuſculo vmbellifero, foliis linearibus planis ciliatis, ſtaminibus ſimplicibus.

A. *ciliatum.* Roth Nov. Plant. Spec. in Roemeri Archiv. Band I. St. 3. p. 41.

Bulbi albi, extus flaueſcentes, ex ouato ſubrotundi, ſolidi, extus membranacei, graueolentes, magnitudine. *Piſi* majoris vel fructus *Ceraſi auium*, baſi *fibras* albas, ſimplices, filiformes emittentes.

Folia ſemipedalia, pedalia et nonnunquam longiora, flaccida reflexa, linearia, in acumen longum attenuata, baſi vaginantia, ſupra baſin canaliculata, caeterum plana, lineata et non raro ſulcata, dorſo coſta obliteraſcente praedita, in medio tres, quatuor lineas ad ſemiunciam lata, laete viridia, vtrinque glabra, ſupra glauceſcentia, ſubtus nitida, margine, inprimis infra medium retrorſum ciliata et aſpera.

Vaginae pallidae virides, tubuloſae, glabrae, ad apicem obliquae margine pilis exſtantibus albis ciliatae, ſcapum baſi arcte includentes.

Scapus fere pedalis, ſimplex, nudus, baſi recuruus, tunc erectus, teretiuſculus, nitidus, glaber, ſaturate viridis, apice iterum paululum plerumque curuatus.

Vmbella terminalis, erecta, ſimplex, illi in *Allio vrſino* ſimilis, floribus ſedecim ad viginti compoſita.

Spatha vniualuis, oblonga, latere dehiſcens, glabra, membranacea, ex albo vireſcens, lineis ſaturatioribus ſecundum longitudinem ſtriata, demum exareſcens, ſtraminea.

Pedunculi vnciales, filiformes, teretes, glabri, nitidi: *floriferi* erecti; *fructiferi* depreſſo-patentes.

Corolla hexapetala, patens, niuea, vltra ſemiunciam in diametro habens.

Petala oualia, obtuſa, longitudine aequalia: *tria exteriora* duplo anguſtiora interioribus tribus.

Stamina ſex, ſtricta, piſtillo paulo longiora. *Filamenta* niuea, diſtincta, receptaculo inſerta, baſi paululum latiora, ſubcompreſſa, caeterum filiformia, ſimplicia.

Antherae erectae, ouatae, didymae, croceae, polline protuberante luteae.

Piſtillum *Germen* ſubrotundum, obſolete trigonum, obtuſiſſimum, glabrum, viride. *Stylus* niueus, filamentis paulo craſſior, *Stigmate* obtuſo, ſimplici terminatus.

Capſula ſubrotunda, obſolete trigona, depreſſa, fouea hemiſphaerica exſculpta, glabra, trilocularis, triualvis. *Valuulis* emarginatis, extus gibbis, intus foueis duabus exſculptis, diſpermis, ſeminibus maturis patentiſſimis.

Semina auata, anguloſa, atra.

Variat *Antheris* ante foecundationem roſeis.

Obſerv. I. Sub nomine *Allii de Barbara* ſemina accepit amicus dilectiſſimus Mertens a Celeb. Thouin mecumque beneuole communicauit. Primo ſationis anno Nouembri menſe floruit, at capſulas maturas non protulit. Per hyemem in frigidario ſeruatum quotannis primo Vere floret et verſus finem aeſtatis capſulas maturas producit.

Obſerv. II. Aetate foliorum cilia marginalia plerumque pereunt. Odor totius plantae alliaceus debilis.

Obſerv.

Obſerv. III. Cum *Allio Chamae-Moly* Linn. Syſt. Veget. p. 324. Syſt. Plant. Tom. II. p. 42. quod nondum vidi, quoad differentiam ſpecificam convenit Foliis planis ciliatis, differt autem

1. *Scapo* fere pedali; nec ſubnullo.
2. *Capſulis* erectis; nec cernuis.

Obſerv. IV. Ob *Allium ciliatum* ſcapo ſubramoſo triangulari, foliis carinatis, carina marginibusque ciliatis. Cyrilli Plant. rarior. regni Neapol. Faſc. II. n. 6. (Vid. Vſteri Analen der Bot. St. XIII. p. 53.) nomen ſpecificum Allii mei mutare coactus ſum, ne eodem nomine duae diuerſae prouenіant plantae. Proxime Cel. Cyrilli Allio accedere videtur noſtrum, at euidenter ab illo differt.

1. *Bulbis* ouato - ſubrotundis, exalbo flaueſcentibus; nec ſubrotundis.
2. *Scapo* minore, ſimpliciſſimo, teretiuſculo; ne fere cubitali, trigono, inferne ſubramoſo.
3. *Foliis* planis, margine verſus baſin tantum ciliatis: nec conuolutis, carinatis, carina margineque ciliatis.
4. *Vmbella* laxa, plana; nec hemiſphaerica.
5. *Pedalis* oualibus; nec lanceolatis.
6. *Capſula* ſubrotunda, obſolete trigona, depreſſa, fouea hemiſphaerica exſculpta; nec triangulari.
7. *Valuulis Capſulae* emarginatis, obtuſis; nec apice incraſſatis.

ORNITHOGALUM.

Ornithogalum ſpathaceum ſcapo ſubtereti monophyllo, pedunculis ſubternis vmbellatis, inuolucro tri-

phyllo, foliis lineari-filiformibus ſtrictis. Linn. Spec. Plant. edit. Willdenow Tom. II. p. 112.

O *Haynii* foliis filiformibus ſtrictis, ſcapo ſubtereti monophyllo, vmbella pedunculata ſubtriflora. Roth Nov. Plant. Spec. in Roemeri Archiv für die Bot. Band 1. St. III. p. 42.

Obſerv. Nullam ſimilitudinem inuenire poſſum inter hoc *Ornithogalum ſpathaceum* et *O. minus*, quam proxime potius accedit *O. luteo* et praeſertim *varietati β.* foliis filiformibus, ſcapo vni - ſeu bifloro. Flora Germ. Tom. II. Pars 1. pag. 393. quae nunc in Linn. Spec. Plant. ed. Willdenow l. c. propriam ſpeciem efficit ſub nomine *Ornithog. bohemici.* Ab hoc euidenter recedit *O. ſpathaceum:*

1. *Foliis* ſtrictis; nec recuruatis.
2. *Scapo* ſubtereti, nudo, plerumque altiore; nec angulato, folioſo et piloſo.
3. *Spatha* conſtanter vniualui margine nuda; nec foliis floralibus piloſis, ciliatis.
4. *Vmbella* pedunculata ſubtriflora.
5. *Pedunculo* cum *pedicellis* glabris; nec piloſis.

CLASS.

CLASS. VIII.

OCTANDRIA.

MONOGYNIA.

OENOTHERA.

Oenothera tetragona foliis oualibus obtufis integris, floribus fubfaftigiatis, capfulis pedicellatis truncatis quadrialatis.

Tota planta, excepta corolla, pubefcens.

Radix fibrofa, perennis.

Caulis erectus, rigidus, fesqui - et bipedalis, dichotomus, teres, fufcus, nitidus, fublignofus, tamen annuus, craffitie fere pennae anferinae.

> *Rami* alterni: *inferiores* plerumque fteriles; *fuperiores* floriferi.

Folia alterna, oualia, obtufa, integra, vtrinque attenuata et bafi in petiolum breuem decurrentia, plana, fupra faturate viridia, fubtus pallida, plerumque recurua, tres vncias circiter longa vnciamque in medio lata: *Floralia* lanceolata, magis approximata, denticulata, feffilia, flore duplo breuiora.

Racemus in caule ramisque terminails, erectus, denfus, fimplex, cum pedunculo palmaris.

> *Pedunculus* nudus, digiti intermedii longitudine, craffitie pennae cornicinae.

Flores alterni, fuperiores in racemo non raro fubverticillati, approximati, fubfaftigiati, lutei, fuaueolentes, magnitudine *Oenotherae biennis*, pedicellati.

Pedicelli nudi, duas lineas longi, erecti, rigidi, fubgermine vix parum incraffati.

Calyx monophyllus, ſuperus, deciduus. *Tubus* cylindraceus, erectus, vncialis, craſſitie pedicelli, purpuraſcens. *Limbus* tetraphyllus (ſed vel vnico tantum, vel vt plerumque oppoſitis lateribus rumpitur, vt diphyllus euadat) deflexus: *laciniis* per paria apice conniuentibus, lanceolatis, membranaceis, tenuibus, pallido rubicundis, concauis, intus glabris.

Corolla tetrapetala: *petalis* obcordatis, margine laeviter crenatis, planis, venis concentricis aquoſo - pellucidis radiatis, cum calyce deciduis.

Stamina generis.

Germen inferum, truncatum, tetragonum, nitens, viride, bubeſcens, ſeſquilineam ad duas lineas longum.

Capſula tetragona, quadrialata, alis compreſſis, obtuſis, cartilagineis, truncata, tres circitèr lineas longa duasque in diametro habens, baſi vix parum attenuata, quadrilocularis, quadriualuis, polyſperma.

Semina.

Obſerv. I. Eſeminibus americanis Cel. Chirurgo Koch in *Gnadam* prope Barby planta enata eſt, qui mecum beneuole ſpecimen cum ſeminibus communicauit. Pro *Oenothea tetraptera* Cauanilles hucusque habui, cum operibus Ejusdem ſumptuoſis carere debuerim. Nunc autem in Syſt. Plant. ed. Wildenow Tom. 2. p. 309. video noſtram plantam longiſſime differre ab *Oenoth. tetraptera*, cui quoad capſulas ſimilis videtur.

Obſerv. II. Media quaſi videtur noſtra planta inter *Oenotheram tetrapteram* et *fruticoſam*, quas autem videre mihi nondum contigit, quoad deſcriptionem vero in Linnei Spec. Plant. l. c. a priore differt

1. *Foliis* oualibus, integris; nec lanceolatis, a baſi ad medium vsque pinnati fidis.

2. *Flori-*

2. *Floribus* luteis: nec candidis, nec maximis fere huius generis, nec post florescentiam purpureis.
3. *Calycis tubo* aequali cylindraceo; nec superne dilatato.

Ab *Oenothera fructicosa* recedit:

1. *Foliis* oualibus, obtusis; nec lanceolatis, acutis.
2. *Floribus* magnitudine *O. biennis*; nec paruis.
3. *Calycis tubo* cylindraceo; nec filiformi, angustissimo.
4. *Capsula* quadrialata, breui, truncata; nec oblongo - clauata.

GAURA.

Gaura mutabilis foliis ouatis dentatis, petalis ouatis acutis cruciatim patentibus, stylo staminibusque rectis, caule fructicoso. Linn. Spec. Plant. ed. Wildenow Tom. II. p. 312.

Calyx quidem quadrifidus, at vnico latere tantum dehiscit: *laciniis* conniuentibus, basi distinctis.

Corolla horis vespertinis cum elasticitate euoluitur, per noctem vigorem et flauum colorem retinet, horis autem sequentibus matutinis deflorescit statimque in rufum colorem vergit.

Glandulae *nectariferae* intra filamentorum basin nullae.

Nux quadrilocularis, tetrasperma. *Nuclei* ouati, flauescentes, alterni: *dissepimentis* nucis parieti alternatim adpressis.

Obseru. Ob nucis structuram *Gauris* omnino associanda est haec planta, quamuis corollae structura a Gauris recedat et cum *Oenotheris* omnimode conueniat.

CLASS. X.

DECANDRIA.

MONOGYNIA.

CASSIA.

1. Caſſia nictitans foliis multijugis, caule erectiuſculo herbaceo, pedunculis lateralibus trifloris, floribus ſubpentandris.

C. foliis multijugis, floribus pentandris, caule erectiuſculo. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. p. 257. Roth Beiträge zur Bot. Th. 2. p. 90. n. 4.

2. Caſſia procumbens foliis multijugis, caulibus filiformibus procumbentibus herbaceis, pedunculis ternis lateralibus vnifloris.

C. foliis multijugis eglandulatis, caule procumbento. Linn. Syſt. Plant. Tom. II. p. 257.

Quam proxime accedit *Caſſiae* antecedenti *nictitanti* vt primo intuitu ejusdem tantum varietas videatur tamen diverſiſſima

1. Caulibus exuna radice pluribus, filiformibus, procumbentibus.
2. Foliis minoribus.
3. Pedunculis etiam lateralibus, at plerumque ternis, rarius binis, ex vno puncto, vnifloris, breuibus; *duobus lateralibus* ſerioribus; nec tripartitis, trifloris.
4. Calyce corollam ſuperante; nec illa minore.
5. Petalis *duobus ſuperioribus* minoribus, ſubintegris; *tribus inferioribus* aequalibus, crenatis; *omnibus*

bus obouatis, concauis, apice rotundatis, conniventibus; nec *supremo* minimo; *tribus lateralibus* aequalibus; *inferiore* subrotundo maximo, nec *omnibus* crenatis.

6. Staminibus decem quorum *tria exteriora* reliquis longiora, diuergentia; nec quatuor tantum, vel quinque.
7. Leguminibus duplo fere angustioribus.

Observ. Linneus in differentia specifica l. c. folia dicit eglandulata. At in meis plantis folia simili glandula pedicellata instructa sunt, vt in *Cassia nictitante*, licet paulo minore et aetate plerumque euanescente.

TRIGYNIA.

SILENE.

Silene procumbens petalis emarginatis, calycibus inflatis angulosis rugosis scabris, pedunculis terminalibus.

Catalecta Bot. Fasc. 1. p. 55. n. 4.

Descriptioni ibidem traditae addatur:

Capsula subglobosa, in calyce inflato latitans et ratione ejusdem exigua, pedunculata.

Semina reniformia, brunnea, nitida.

Observ. Rarius Capsulas maturas profert, at radicibus facile multiplicanda haec elegans *Silene*.

CLASS.

CLASS. XII.

ICOSANDRIA.

POLYGYNIA.

ROSA.

Rosa lucida germinibus depreſſo-globoſis, pedunculis, petiolisque ſubaculeatis, caule aculeis ſparſis rectis, foliis glaberrimis lucidis, foliolis calycinis integerrimis.

R. *lucida* Ehrhart Beiträge Band 4. pag. 22. n. 14.

Radix longiſſime ſub terra repens.

Frutex tri- ad ſexpedalis, *cortice* ruſo obductus, aculeis ſparſis rectis obſeſſus, erectus.

Rami alterni: *annotini* plerumque inermes, vel aculeolis purpureis, raris, innocuis adſperſi.

Folia alterna, ſaturate viridia, glaberrima, nitida, quaſi vernice obducta, cum impari pinnata: *foliolis* oppoſitis, paribus plerumque quatuor, neruoſis, ouali-lanceolatis, acuminatis, groſſo- et acuto-ſerratis; *ſerraturis* aequalibus.

Petioli ſubtus ſubaculeati, glabri, ad baſin ala foliacea, tenuiſſima ſerrulata vtrinque aucti, baſi (in inferioribus ſaltem foliis) aculeis duobus oppoſitis, ſtipularibus, validis, purpureis armati.

Pedunculi terminales, vel ſolitarii, vel bini, rarius terni, teretes, glabri, aculeolis raris adſperſi, ſeſquivnciales, infra medium *Bracteis* duabus ouato-acuminatis ſerrulatis praediti, vniflori.

Germen

Germen depreſſo-globoſum, glabrum, aculeis raris breuibus adſperſum.

Calyx pentaphyllus: *foliolis* ouatis, acumine longo, lineari, apice ſpatulato terminatis, integris, vltra vnciam longis, extus conuexiuſculis, hiſpidis, intus concauis, lana alba veſtitis.

Petala quinque, amoene purpurea, obcordata, vnciam circiter longa.

Stamina numeroſa. *Filamenta* breuia. *Antherae* flauae.

Stigmata ſeſſilia.

Bacca purpurea, depreſſo-globoſa.

CLASS.

CLASS. XIV.

DIDYNAMIA.

GYMNOSPERMIA.

MENTHA.

Mentha canefcens fpicis oblongis, foliis cordato-oblongis, ferratis, breuiter petiolatis, fubtus tomentofis, ftaminibus corolla breuioribus.

M. cattaria hifpanica, olim mihi Sideritis altiffima, flore fubcaeruleo et albo, Ioh. Bauh. hift. 3. p. 226. *quoad defcriptionem, exclufa figura.*

M. cattaria hifpanica anguftioribus foliis. Ioh. Bauh. hift. 3. p. 226. *quoad figuram, exclufa defcriptione.*

M. Cataria latifolia. Lobel. Icon. p. 511. C. Bauh. pin. p. 228.

Radix repens, geniculata, fibrofa, perennis, alba.

Caules erecti, pedales et fefquipedales, fimplices, obfolete tetragoni, villis denfis candidis deflexis canefcentes, articulati.

Rami ad caulis fummitatem oppofiti, duo vel rarius quatuor.

Folia oppofita, breuiter petiolata, internodiis plerumque longiora, horizontalia, venis neruifque fupra depreffis, fubtus eleuatis fubrugofa, margine ferrata, *ferraturis* aequalibus, remotiufculis, fupra laete viridia, vilofa, fubtus albo tomento denfe veftita:

inferiora cordato-ouata, apice rotundata: *media* maxima, cordato-oblonga, obtufo mucrone terminata,

nata, iis in *Stachyde paluſtri* ſimilia; *ſuperiora* magnitudine decreſcentia, cordato-lanceolata, acuminata.

Spica in caule ramisque terminalis, ſolitaria, oblonga, cylindrica, interrupta, digiti longitudine, pedunculata, recta.

Bracteae ſub quouis pedunculo communi ſolitariae, patulae, longitudine florum, villoſo-caneſcentes:

inferiores cordatae, ſerrulatae, acuminatae, breuiſſime petiolatae; *ſuperiores* lanceolatae, vel linneares, integerrimae.

Pedunculi *communes* oppoſiti, caneſcentes, lineam circiter longi, multiflori, apice *bracteolis* duabus, linearibus, florum faſciculum fulcientium terminati, villoſi: *partiales* vix vltra ſemilineam longi, tenues, nudi, villoſi, vniflori.

Calyx exiguus, vix pedicello longior, purpuraſcens, neruoſus, piloſus, ſubbilabiatus, quinquefidus: *Labio ſuperiore* bifido; *inferiori* trifido, paulo longiore; *laciniis* linearibus, ſubulatis.

Corolla calyce triplo longior, coeruleſcens.

Tubus cylindricus, longitudine calycis. *Faux* ſubincraſſata, extus pilis cryſtallinis hinc inde adſperſa, intus violacea, glabra. *Limbus* ſubaequalis, quadrifidus: *lacinia ſuprema* paulo majore, laeuiter emarginata.

Stamina corolla breuiora, faucem aequantia. *Filamenta* diſtantia, erecta, ſtricta, glaberrima. *Antherae* didymae, fuſcae.

Piſtillum *Germen* perexiguum, tetragonum. *Stylus* corolla duplo longior, niueus, capillaris. *Stigma* bifidum.

Semina exigua.

Odor totius plantae *Menthae criſpae* gratior.

Obſerv. I. Sub nomine *Menthae incaneſcentis* ſemina mecum communicata ſunt.

Obſerv.

Obſerv. II. Quoad deſcriptionem Linnei in Flora Zeylanica n. 411. et in Syſt. Plant. Tom. IV. p. 41 proxime accedere videtur noſtra planta *Menthae Auriculariae*, differt autem ab hac:

1. *Caule* obſolete tetragono, tactu molli; nec tetragono, lateribus excauatis, hiſpido.
2. *Foliis* euidenter petiolatis, cordatis, ſubtus tomentoſis, albis: nec ſubſeſſilibus, piloſo-hiſpidis.
3. *Staminibus* corolla conſtanter breuioribus; nec longioribus.
4. *Filamentis* glaberrimis; nec piloſis.

ORIGANUM.

Origanum ſaluifolium ſpicis ouatis, aggregatis, villoſis, foliis ouatis, petiolatis, tomentoſis, rugoſis, integerrimis.

Radix fibroſa, ramoſa, perennis.

Caules nonnulli, ſeſquipedales et paulo longiores, ſublignoſi, erecti, ramoſi, obſolete tetragoni, inferne ruffeſcentes, pilis exſtantibus, breuibus, candidis ſcabriuſculi, articulati, in hybernaculo perennantes.

Rami, vel eorum rudimenta ſaltem, oppoſiti.

Folia oppoſita, petiolata, ouata, obtuſa, integerrima, craſſiuſcula, tomentoſo-molliſſima, venis neruisque ſupra exaratis ſubtus eleuatis rugoſa, e laete viridi caneſcentia internodiorum circiter longitudine: *floralia* ſeſſilia, concaua.

Petioli horizontales, ſeſquilineam ad duas lineas longi, tomentoſi, incani.

Pedunculi ad caulis ſummitatem ex alis foliorum floralium oppoſiti, ſolitarii, tetragoni, villoſi, nudi, erecto-patuli: *inferiores* plerumque apice trifidi.

Spicae in quouis pedunculo tres, quatuor ad quinque, rarius ſex, terminales, ouato-oblongae, duas, tres

et

et demum fere quatuor lineas longae, apice rotundatae et obtusissimae, aggregatae et densissime compactae, villosae, albidae, imbricatae, *laterales* breuissime pedicellatae, *intermediae* seu *terminales* sessiles, basi *foliolo* ouali, concauo, sessili, suffultae: *floriferae* praesertim obsolete tetragonae, floribus oppositis.

Bracteae, flores in spica distinguentes, imbricatae, ad quemuis florem solitariae, ouales, integerrimae, obtusissimae, sessiles, adpressae, extus conuexae, villosae et canae, intus concauae, virides, nitidae, vix pubescentes.

Calyx exiguus, breuis, obouatus, truncatus, sessilis, subcompressus, viridis, villosus, striatus, ore margine parum eleuato saturatiore cinctus et pilis introuergentibus ante et post florescentiam orificium claudentibus ciliatus, subbilabiatus, inter bracteas absconditus.

> *Labium superius* majus, subrotundum, integerrimum; *inferius*, bracteam respiciens, fere vsque ad basin bipartitum, fissura hiante, *laciniis* aequalibus, obtusiusculis.

Corolla monopetala, bilabiata, subaequalis, calyce triplo, bractea vero duplo longior, niuea, extus pubescens et punctis resinosis crystallinis adspersa.

> *Tubus* cylindricus, tenuis, subcuruus, longitudine calycis. *Faux* dilatata, compressa, subplicata. *Limbus* subaequalis: *labio superiore* ouato, obtuso, integerrimo, aequilateri-triangulo, lateribus plerumque replicato: *inferiore* tripartito; *laciniis* aequalibus, lanceolatis, integerrimis, obtusis.

Stamina quatuor, didynama, corolla duplo longiora. *Filamenta* niuea, fauci inserta, recta, distantia. *Antherae* subrotundae, didymae, roseae: *defloratae* membranaceae.

Pistillum *Germen* exiguum, quatrifidum. *Stylus* filiformis, niueus, strictus, longitudine staminum. *Stigma* bifidum, candidum.

Semina subrotunda, brunnea, exigua,

Variat *Corollis* paulo minoribus; *staminibus* corolla breuioribus, in fauce latitantibus.

Obseru. I. Ante aliquod annos Cel. Roemer Turici semina mecum benignissime communicauit sub nomine *Origani* indeterminati a Cel. *Bruguière* accepta.

Obseru. II. Quoad habitum spicarum et structuram florum proxime accedit *Origano majoranae*, tamen recedit:

1. *Spicis* ex ouato magis oblongis; nec globosis.
2. *Bracteis* ouatis; nec subrotundis.
3. *Corolla* duplo vel triplo majore.
4. *Labio corollae superiori* integerrimo, recto; nec emarginato, adscendente.
5. *Foliis* ouatis, rugosis, mollissimo tomento tectis; nec oualibus vel subrotundis, planis, pubescentibus.

Ab *Origano Maru* Linnei, quod obseruare nondum mihi contigit, differre videtur nostra planta.

1. *Foliis* rugosis, euidenter petiolatis; nec sessilibus.
2. *Caule* piloso scabriusculo; nec adspersus villis raris.
3. *Floribus* niueis; nec purpurascentibus.

THYMUS.

Thymus ericaefolius capitulis lateralibus, oppositis, dimidiatis, pedunculatis, paucifloris, caule fruticoso, filiformi, brachiato, diffuso, foliis margine reflexis linearibus.

Fruticulus palmaris et parum altior, a basi ramosissimus, diffusus, canescenti-viridis, pilosus.

Rami

Rami cum *ramulis* oppofiti, brachiati, patentes, diffufi, teretes, cortice ferrugineo obducti, filiformes, tenues, craffitie circiter fetae porcinae, articulati, lignofi, tenaces: *iuniores* pubefcentes, canefcentes, fcabriufculi.

Folia oppofita, margine reflexa, linearia, explenata lineari-lanceolata, fere femilineam lata, duas ad tres lineas longa, apice obtufa, villofa, ciliata, integerrima, canefcentia, patentia et non raro recurua, breuiter petiolata, *Ericae Tetralici* haud diffimilia.

Pedunculi in axillis foliorum oppofiti, eorum longitudine, folitarii, erecti, pubefcentes, nudi, tri-quinque-ad decemflori.

Pedicelli tenuiffimi, breuiffimi.

Bracteae in pedicellis oppofitae, fetaceae, fubulatae, calyce breuiores.

Calyx cylindricus, tenuis, fubbilabiatus, quinque dentatus, *fauce* villis claufus: *dentibus* aequalibus, fetaceis, rectis, fubulatis.

Corolla alba, demum rubens, monopetala, fubbilabiata.

Tubus tenuis, filiformis, longitudine fere calycis. *Labium fuperius* minus, planum, erectum emarginatum, obtufiffimum; *inferius* majus, trilobum; *lobis* rotundatis, aequalibus.

Stamina quatuor, didynama, diuergentia. *Filamenta* tenuiffima, candida, incurua, quorum *duo longiora* tubi corollae longitudine. *Antherae* perexiguae, fufcae.

Piftillum *Germen* quadripartitum, minimum. *Stylus* filiformis, canditus, corolla longior. *Stigma* bifidum, acutum.

Semina exigua, oualia, fubcompreffa, brunnea.

Obferv. I. Sub nomine *Thymi hifpanici* femina mecum communicata funt. Per hyemem in frigidario

feruandus eft Fruticulus et tota aeftate fub dio laetius floret.

Obferv. II. Similitudinem primo intuitu habet cum *Thymo vulgari*, inprimis quoad habitum plantae et figuram foliorum praefertim juniorum et adhuc magis explanatorum. Omnibus autem in partibus longe tenerior eft et infuper differt.

1. *Foliis* minoribus, magis margine reuolutis et anguftioribus, atque hirfutioribus.
2. *Calyce* longe minore et tenuiore.
3. *Dentibus calycis omnibus* aequalibus, fetaceis; nec tribus labii fuperioris breuibus, lanceolatis, duobus labii inferioris linearibus, longioribus.

OCYMUM.

1. Ocymum vrticifolium caule fruticofo, foliis ouato-lanceolatis, fubtomentofo-fcabris, racemis terminalibus, longis, fimplicibus, bracteis ouato-lanceolatis, reflexis, infra medium conduplicatis.

Planta fpectabilis, odorem gratiffimum caryophylleum fpirans.

Caulis fex- ad octopedalis, erectus, fructicofus, inferne lignofus, craffitie pollicis, obfolete quadrangulus, cortice fufco-grifeo, rimofo, hirfuto obductus, articulatus.

Rami oppofiti, quadranguli, angulis obtufis, lateribus canaliculatis, pilis breuibus, copiofis obfeffi, laete virides, canefcentes, fcabri.

Folia oppofita, petiolata, ouato-lanceolata, ferrata, plana, palmaria et femipedalia, laete viridia, canefcentia, in petiolum defiuentia, bafi et apice integra, pilis breuibus denfis obfeffa:

juniora mollia, fubtomentofa; *adultiora* fcabriufcula,

la, neruis venisque copiosis, subtus eleuatis subrugosa.

Petioli semidigitales, canaliculati, valde pilosi.

Racemi in summitate caulis et ramorum, tres ad sex, oppositi, intermedio solitario, simplices, densi, palmares et semipedales, multiflori, compositi fasciculis alternatim oppositis, trifloris, erectiusculi: ante anthesin bracteis reflexis tetragoni, nutantes.

Bracteae oppositae, decussatae, ouato-lanceolatae, integerrimae, breuiter petiolatae, piloso-scabriusculae: *inferiores* racemi fere vnciales; *superiores* sensim magnitudine decrescentes, floribus suis longiores: ante anthesin horizontales, patentes, planae, florescentiae tempore refractae et cauli approximatae, infra medium conduplicatae et canaliculatae, triflorae.

Flores albidi, hirsuti, pedunculati, patentes.

Pedunculi in cujusuis bracteae axilla tres, simplices, vniflori, lineae circiter longitudinis, aequales, nudi, hirsuti.

Calyx monophyllus, laete viridis, neruis pellucidis pictus, valde pilosus, bilabiatus.

> *Labium superius* cordatum, integerrimum, trinervium, margine subreuolutum, corollae incumbens; *inferius* duplo breuius, trifidum; *laciniis lateralibus* linearibus, diuergentibus; *intermedia* maxima, bifida.

Corolla monopetala, hians, bilabita, albida cum virore quodam, pubescens, calyce paulo longior.

> *Tubus* breuis, subglobosus. *Faux* subinflata. *Labium superius* semiquadrifidum, aequale, retusum, infra apicem dorso macula transuersali ferruginea pictum: *inferius* ouatum, obtusum, integrum, concauum et saccatum, in medio macula exigua extus notatum.

Stamina quatuor, didynama. *Filamenta* candida, filiformia, corolla longiora, recta, ſtricta, diuergentia, quorum *duo ſuperiora* paulo longiora, glaberrima, *duo inferiora* paulo breuiora, baſi piloſa et ſupra baſin proceſſum barbatum exſerentia. *Antherae* ouatae, didymae, flauae, demum nigricantes.

Piſtillum *Germen* albidum, ſubgloboſum, quadripartitum.

Stylus filiformis, candidus, ſtaminibus paulo longior.
Stigma bifidum.

Semina plerumque ſolitaria in fundo calycis, oualia, vtrinque obtuſa, exigua, ſubrugoſa, ferruginea.

Obſerv. I. Sub nomine *Ocymi gratiſſimi* ſemina mihi miſſa ſunt, e quibus plantae tertio ſationis anno primo in caldario floruerunt ſeminaque matura protulerunt.

Obſerv. II. Ab *Ocymo rugoſo* racemis terminalibus, foliis ouatis acutis ſerratis, ſubtus rugoſis. Thunberg Flora Iapon. pag. 249. quoad deſcriptionem breuem Celeberrimi auctoris differt euidenter noſtra planta.

1. *Caule* longe altiore, lignoſo.

2. *Foliis* tomentoſo-ſcabris, ſubtus quidem venis neruiſque eleuatis ſubrugoſis, at non pallidioribus.

3. *Floribus* in racemo patulis; nec racemis contractis.

2. Ocymum viridiflorum caule fruticoſo, foliis oualibus ſcabriuſculis, racemis terminalibus ſimplicibus, bracteis cordato-acuminatis, planis, reflexis.

Odor plantae *Saturejae hortenſis.*

Radix lignoſa, fibroſa, nigreſcens.

Caulis

Caulis tri- ad quadripedalis, erectus, fructicoſus, inferne lignoſus, griſeus, craſſitie digiti minimi, tetragonus, ſulcatus, piloſus, articulatus, *nodis* barbatis.

Rami oppoſiti, cauli ſimiles, at iuniores laete virides.

Folia oppoſita, petiolata, oualia, bullata, in petiolum deſinentia, ſerrata, infra medium integerrima, neruoſa, ſubrugoſa, ſaturate viridia, ſcabriuſcula, coſta vtrinque pilis euidentioribus albidis obſeſſa, apice lanceolato, integro obtuſiuſculo terminata.

Petioli internodiis, breuiores, piloſi, ſemiteretes, ſulco exorati.

Racemi terminales, tres vt plurimum, digitales et paulo longiores, ante antheſin nutantes et ob bracteas ſubulato-prominentes tetragoni, florentes, erecti, teretes, ſimplices, multiflori, denſi, compoſiti faſciculis alternatim oppoſitis, trifloris: *intermedio* prius florente.

Bracteae oppoſitae, decuſſatae, cordato-acuminatae, planae, petiolatae, piloſae, ante floreſcentiam patentes, floreſcentiae tempore reflexae, triflorae, ex albo virideſcentes, neruis ſaturatioribus pictae, floribus breviores.

Pedunculi tres, ad quamuis bracteam illaque breviores, ſimplices, vniflori, nudi, piloſi, teretes, filiformes, apice incurui, longitudine aequales.

Calyx monophyllus, obouatus, viridis, piloſus, bilabiatus.

Labium ſuperius planum, latius, corollae incumbens, integerrimum, ſubrotundum, acuminatum; *inferius* tridentatum: *dente intermedio* latiore, obtuſiore, emarginato.

Corolla monopetala, hians, e viridi flaueſcens, parua.

Labium ſuperius ſemiquadrifidum, aequale, obtuſum; *inferius* cordato-acuminatum, integerrimum, magis albidum.

 Sta-

Stamina quatuor, didynama. *Filamenta* corolla longiora, diuergentia, ſtricta, candida, baſi villoſa, quorum *duo breuiora* baſin proceſſum barbatum exſerentia. *Antherae* ouatae, didymae, flauae, demum fuſcae.

Piſtillum *Germen* flaueſcens, quadripartitum. *Stylus* niueus, filiformis, glaber, ſtaminibus longior. *Stygma* bifidum.

Semina ouata, vtrinque obtuſa, brunnea, rugoſa, nitida.

Obſerv. I. Sub nomine *Ocymi ſcutellaricidis* ſemina mecum communicata ſunt, quod vero eſſe nequit. Multa potius communia habet cum *Ocymo gratiſſimo* Linn. at folia oualia, nec lanceolato-ouata et flores viridi-flaueſcentes, nec albi.

Obſerv. II. Calyces fructiferi valde ſunt caduci.

ANGIOSPERMIA.

BORCKHAUSENIA.

Calyx quinquepartitus. Corolla hypocrateriformis, *ore* villis clauſa: *tubo* ſubcuruo. Bacca bilocularis, polyſperma.

Obſerv. In memoriam Cel. M. B. Borckhauſen de re herbaria maxime meriti, hoc genus ita nominaui.

Borckhauſenia lucida.

Capraria lucida. Aiton Hort. Kew? Wendland Bot. Beobacht. p. 27.

Frutex tri-ad quadripedalis, glaber.

Caulis lignoſus, obſolete, tetragonus, angulis obſoletis, cortice glabro, griſeo fuſceſcente obductus, digiti circiter craſſitie, nodoſus, articulatus.

Rami oppoſiti, brachiati, angulo fere recto egredientes, euidenter quadranguli, angulis obtuſis: *juniores*

juniores exacte tetragoni, virides, herbacei, nitidi; angulis argutis a foliis fubdecurrentibus.

Folia oppofita, ouata, fubacuminata, bafi in petiolum decurrentia, ferrata, ferraturis aequalibus exiguis cartilagineis, lucida, glabra, faturate viridia, fupra neruis pellucidis exarata, fubtus pallidiora, vix vltra duas vncias longa et fefquiunciam fere lata.

Petioli vix duas vncias longi, plerumque fefquiunciales, canaliculati, margine ala foliocea ad bafin dilatata auriculiformi fubreuoluta aucti.

Pedunculi *communes* in axillis foliorum fuperiorum oppofiti, tetragoni, vnciales trichotomi, nudi:

Pedicelli tres, raro quatuor, in quouis pedunculo teretes, aequales quatuor ad quinque lineas longi, vniflori, bafi bractea vtrinque fuffulti: *laterales* in medio infuper bracteis duobus aucti; *intermedio* nudo.

Bracteae oppofitae, lineari-lanceolatae.

Flores violacei.

Calyx monophyllus, ad bafin vsque quinquepartitus, glaber, perfiftens, longitudine tubi corollae, ante florefcentiam tetragonus, florefcentiae tempore erecto-patulus, *fructiger* rotatus, adpreffus.

Foliola linearia, aequalia, obtufa, integerrima, vix bafi cohaerentia, apice fubrecurua.

Corolla monopetala, hypocrateriformis, fere regularis.

Tubus ouatus, fubinflatus, fubcuruus, obfolete tetragonus, longitudine fere calycis. *Faux* cylindracea, tubulofa, dubo duplo fere longior et anguftior intus purpurea, *ore* pilis albis conniuentibus claufa. *Limbus* planus quatuor feu quinque lineas in diametro habens, quinquepartitus, violaceus, ad faucem maculis quinque oblongis atropurpureis concentricis pictus: *laciniis* fubaequalibus, rotundatis, obtufiffimis, integerrimis.

Stamina quatuor didynama, infundo faucis corollae latitantia. *Filamenta* candida, breuissima, apici tubi corollae inserta: *duo* paulo longiora. *Antherae* cordato - triangulae, flauescentes, didymae, per paria approximatae.

Pistillum in tubo corollae latitans, calyce duplo breuius.

Germen superum, ex subrotundo ouatum, flauescens, nitidum, glabrum, attenuatum in *Stylum* breuem, crassiusculum, albidum incuruuum. Stigma capitatum, viride, cernuum, deorsum processu breui, barbato, albo quasi rostratum et ita *Muscae* caput non male referens.

Bacca globosa, feruginea, demum nigricans, *Pisi* majoris magnitudine, stylo breuissimo emarcido coronata basi calyci insidens et ab illo ad dimidium fere cincta, bilocularis, polysperma, succulenta.

Receptaculum carnosum, tetragonum, in oppositis lateribus dissepimentum exserens.

Semina atra, oualia, exigua, glabra, tenuissime reticulato - punctata.

Obseru. Spielmanniae Linn. Gen. Plant. ed. Schreberi n. 1027. proximum est hoc genus, at *Bacca* bilocularis, polysperma; nec *Drupa* bilocularis.

Ad Caprariam nullo modo referri potest frutex noster, omnibus enim in partibus floris et fructificationis longissime recedit, vt proprium potius genus constituat, quod differt ab illa:

1. *Corolla* hypocrateriformi, fere regulari, tubulosa, ore contracta, pilis clausa; nec campanulata, laciniis acutis.
2. *Bacca*; nec Capsula.

DIGITALIS.

Obseru. Per aliquot annos Viri veneratissimi Celeb. Koch

Koch, Hoffmann et Müller Palatinatus regiones peragrarunt, ab indefesso Pollichio descriptas plantas in loco natali, ab illo indicato, studiosissime perlustrarunt et colligerunt, errores a Pollichio commissos emendarunt et Palatinatus Floram doctis obseruationibus illustrarunt nouisque plantarum speciebus locupletarunt. Ex his Cel. Müller, verbi diuini minister *Odenbachii* inter *Digitalem purpuream*, *ambiguam* et *luteam* duas nouas hujus generis species obseruauit. De hisce digitalibus vna cum reliquis nominatis in loco natali succinctam descriptionem et de quauis specie Corollae delineationem nitidam fecit, quo differentiae specificae harum specierum melius elucescant. Haec omnia benignitati Cel. Doctoris Koch in *Kaiserslautern* cum plantarum speciminibus debeo. Sequentes has Digitalis species proxime cognatas in hortum suum e loco natali transtulit Cel. Müller et neque habitum neque structuram mutarunt.

1. Digitalis ambigua calycinis foliolis lanceolatis inaequalibus, corollis pubescentibus! galea lata laeuiter emarginata; labii inferioris lacinia intermedia acuta, foliis ouato-lanceolatis pubescentibus.

D. corollarum labio emarginato, foliis subtus pubescentibus. Linn. Syst Plant Tom. IV. p. 153. Flora Germ. Tom. I. p. 267. Tom. 2. Pars 2. p. 60. Schkuhr Bot. Handb. Band 2. p. 200. Tab. 174. *optima!*

D. lútea, flore májore, folio latiore. Ioh. Bauh. hist. 2. p. 813.

Caulis pubescens, mollis et subuiscidus.

Folia ouato-lanceolata, supra et subtus potissimum pubescentia.

Calyces parui, inaequales, subuiscidi, pubescentes:

tes: *foliolis* angufto - lanceolatis acutis; *fuperiore* anguftiore, breuiore.

Corollae fpeciofae, amplae, luteae, ventricofae, pubefcentes, intus maculis e ferrugineo fanguineis reticulatis pictae: *Galea* obtufiffima, lata, laeuiter emarginata; *Labii inferioris laciniae laterales* triangulares, acutae, apice recuruae; *intermedia* latior, acuta, apice fubreflexa, pilis albis intus ornata.

Obferv. Remoueatur notatum Linnei l. c. et in Syft. Veget. p. 562. fub hac fpecie, excepto enim colore, et ne minimam quidem fimilitudinem habet cum *Digitali lutea*, propius potius accedit *Digitali purpureae.*

2. Digitalis media calycinis foliolis lanceolatis aequalibus, corollis laeuiter pubefcentibus: galea emarginato - bifida, foliis bafi et margine pubefcentibus.

D. *ambigua.* Murr. prodr. Flor. Goett. p. 62. (*Exclufis fynonymis.*)

D. *lutea.* Flora Germ. Tom. 2. Pars 2. p. 60. (*Exclufis fynonymis* Linnei, Crantzii et Scopoli.)

De major lutea feu pallida, paruo flore. C. Bauh. pin. p. 244.

D. lutea parua. Lobel. Icon p. 573. *Panicula feorfim delineata!*

D. purpurea quarta. Dodon. Pempt. p. 169.

D. flore minore fubluteo, anguftiore folio. Ioh. Bauh. hift. 2. p. 814.

Caulis fimplex, erectus, fubangulofus, glaber.

Folia femiamplexi caulia, acuminata, ferrulata, vtrinque glabra, margine et bafi tantum pubefcentia, tactu fubrigida: *inferiora* lanceolata; *fuperiora* ouato - lanceolata.

Spica racemofa, glabra, fecunda.

Bracteae lineari - acuminatae, glabrae, margine et apice fubpubefcentes.

Caly-

Calycis foliola angusto-lanceolata, aequalia, acuta, glabra, margine et apice pubescentia.

Corollae sulphureae, ventricosae leuiter pubescentes, intus maculis pallidis ferrugineis reticulatis obscure pictae, fauce pilis albis ornatae: *Labium superius* obtuse bifidum: *inferioris laciniae laterales* acutae, recuruiusculae; *intermedia* late triangularis, obtusiuscula, erecta.

Habitat in montosis lapidosis prope *Cusel.*

Observ. Media quasi inter *Digitalem ambiguam* et *luteam.*

A priori differt

1. *Caule* glabro; nec pubescenti, molli et subviscido.
2. *Foliis* vtrinque glabris, margine et basi pubescentibus; nec vtrinque, subtus vero potissimum pubescentibus.
3. *Bracteis* glabris; nec vtrinque pubescentibus.
4. *Calycibus* duplo fere majoribus, aequalibus, glabris margine et apice tantum sub pubescentibus.
5. *Floribus* minoribus, sulphureis.
6. *Corollae labio superiori* obtuse bifido; nec obtusissimo, lato, laeuiter tantum emarginato.
7. *Corollae labii inferioris lacinia intermedia* obtusiuscula, recta; nec acuta, apice subreflexa.

A. sequente *Digitali lutea*, cui proxime accedit, dignoscitur:

1. *Foliis* omnibus cum *Bracteis* margine et basi pubescentibus; nec glaberrimis.
2. *Calycibus* duplo fere majoribus.
3. *Corollis* duplo majoribus, sulphureis, ventricosis, pubescentibus, intus reticulato-maculatis; nec pallidis flauis, vix ventricosis, extus glaberrimis, semper fauce immaculatis.
4. *Corollae labio superiori* obtuse; nec acute bifido.

5. *Co-*

5. *Corollae labii inferioris lacinia intermedia* late triangulari obtusiuscula; nec lanceolato - subulata.

3. Digitalis lutea calycinis foliolis lanceolato - linearibus aequalibus, corollis glabris acutis: galea acute bifida; labii inferioris lacinia intermedia lanceolato - subulata, foliis glaberrimis.

D. calycinis foliolis lanceolatis, corollis acutis: labio superiore bifido. Linn. Syst. Plant. Tom. III. p. 153. (*Exclusis synonymis* Bauhinorum.)

D. angustifolia lutea. Bauh. pin. p. 244.

D. lutea parua. Lobel Icon. p. 573. (*Exclusa panicula sinistrorsum delineata.*)

Caulis glaberrimus, laete viridis.

Folia oblongo - lanceolata, semiamplexicaulia, vtrinque glaberrima et fere nitida, margine laeuiter serrulata: *superioria* integerrima.

Calyces glabri, aequales: *foliolis* lanceolato - linearibus.

Corollae paruae, pallidae flauae; vix ventricosae, extus glaberrimae, nunquam fauce maculatae: *Labium superius* acute bifidum; *inferius* intus pilis albis barbatum; *laciniis lateralibus* lanceolatis accutis; *intermedia* parum longiore, lanceolato - subulata.

4. Digitalis purpurascens calycinis foliolis lanceolatis inaequalibus, corollis glabris, galea obtuse emarginata; labii inferioris lacinia intermedia oblonga obtusissima, foliis subtus pubescentibus.

Caulis simplex, erectus, subangulosus, subpubescens, superne rubellus.

Folia omnia lanceolata, basi angustiora, semiamplexicaulia, acute serrulata, supra glabra, subtus pubescentia, tactu non rigida, subrugosa.

Spica racemosa, secunda, longa, apice nutans.

Caly-

Calyces, glabri, inaequales: *foliolis* lanceolatis, acutis, glabris, margine vix pubefcentibus: *fuperiore* breuiore anguftiore.

Corollae anguftae, parum ventricofae, pollicem et vltra longae, extus glaberrimae, pallide purpurafcentes, intus flauicantes, punctis aliquot faturate purpureis ad faucem notatae: *Labium fuperius* obtufe emarginatum; *inferioris laciniae laterales* ouatae, fubacutae; intermedia oblonga, obtufiffima, rotundata, intus pilis rubris hirfuta.

Antherae punctis minimis purpureis adfperfae.

Habitat cum praecedentibus in montofis lapidofis prope *Cufel.*

Obferv. I. Differt a *Digitali ambigua:*

1. *Caule* fuperne rubello.
2. *Foliis* lanceolatis, fupra glabris; nec ouato-lanceolatis vtrinque pubefcentibus et fubuifcidis.
3. *Calycis Foliolis* majoribus lanceolatis glabris, margine vix pubefcentibus; nec lineari-lanceolatis, vtrinque pubefcentibus et fubuifcidis.
4. *Corolla* longe anguftiore, parum tantum ventricofa, pallide purpurafcente, extus glaberrima, intus maculis aliquot faturate purpureis ad faucem notata; nec ampla, ventricofa, lutea, extus pubefcente et intus maculis reticulatis e ferrugineo fanguineis picta.
5. *Corollae labii inferioris lacinia intermedia* oblonga, obtufiffima, rotundata; nec acuta, apice fubreflexa.

A. *Digitali lutea* recedit:

1. *Caule* fubpubefcente, fuperne rubello; nec glaberrimo, laete viridi.
2. Foliis fubtus pubefcentibus; nec vtrinque glaberrimis.

3. *Co-*

3. *Corollis* duplo saltem majoribus, pallide purpurascentibus, incus maculatis; nec pallide flauis, constanter immaculatis.
4. *Labio corollae superiori* obtuse emarginato; nec acute bifido.
5. *Labii inferioris laciniis lateralibus* ouatis, subacutis: *intermedia* oblonga, obtusissima, rotundata; nec lateralibus lanceolatis acutis, nec intermedia lanceolato-subulata.

Obseru. II. Huic speciei proxima videtur *Digitalis fucata* Ehrhart Beitr. Band 7. p. 151. n. 19. quam autem viuam nunc comparare nequeo. Euidenter tamen recedit ab hac *Digitali purpurascente: Foliis* vtrinque glabris; *Calycibus* pubescentibus; *foliolis* ouato-lanceolatis basi amplexantibus: *Corolla* immaculata.

Digitalis minor Linn. Syst. Plant. Tom. III. p. 152. cum nostra *Digitali purpurascente* communia quaedam habere videtur e. g. Antheras punctatas, at flores dicuntur simillimi *Digitali purpureae* figura, magnitudine, colore, sed galea profundius biloba labiique inferioris laciniae laterales reflexae.

REICHARDIA.

Calyx quinquepartitus, conniuens. Corolla campanulata, ringens. Filamenta incurua, apice clauata et callosa. Antherae didymae. Capsula semididyma, ouata, bilocularis, bifariam dehiscens.

Obseru. Neque in Linnei generibus plantarum, neque in Speciebus a Cel. Wildenow editis genus obuiam venit in memoriam amici defuncti Reichard, de re herbaria meritissimi, Systematis plantarum Linnei editoris, denominatum.

Vsteriae

Vsteriae jam exstat genus in Linnei Speciebus Tom. I. p. 18. a Cel. Willdenow conditum. Huic itaque generi Reichardi nomen imponere non displicebit.

Reichardia scandens.

Vsteria scandens caule scandente: foliis hastatis alternis: floribus axillaribus solitariis. Cauanilles Icon. et descript. Plant. Hisp. Vol. 2. n. 126. (Vid. Vsteri Anal. der Bot. Stück XI. pag. 78.)

Radix perennis.

Caulis altius scandens, erectus, ramosus, teres, glaberrimus, nitidus, inferne purpureus, sublignosus, rimosus, crassitie circiter pennae anserinae, superne e viridi fuscescens, filiformis.

Rami ad angulum fere rectum egredientes: *inferiores* oppositi; *superiores* alterni.

Folia cordato-hastata, duas ad tres uncias longa, basi sesquiunciam ad duas vncias lata, petiolata, glabra, nervosa, laete viridia, subtus pallidiora, *angulis* quinque denticulo breui aculeiformi terminatis circumscripta; *lateralibus* triangularibus; *intermedio* productiore, lanceolato, trinervio: *inferiora* opposita; *superiora* alterna.

Petioli filiformes, horizontales, teretiusculi, glabri, vnciales et sesquiunciales, vicina corpora arcte circumuolventes et cirrhorum munere fungentes, demum folio suo longiores.

Flores axillares, pedunculati, speciosi, purpureo-violacei, ringentes, cernui.

Pedunculi in axillis foliorum solitarii, filiformes, nudi, glabri, non raro flexuosi, digiti minimi longitudine, fere horizontales, rigidiusculi, vniflori.

Calyx persistens, ouato-acuminatus, conniuens, glaber, corolla multo minor, quatuor ad quinque lineas longus, subcarnosus viridis, ad basin fere quinquepartitus: *laciniis* aequalibus, lanceolatis, concauis.

Corolla monopetala, campanulata, bilabiata, decidua.

Tubus intra calycem obſconditus illoque breuior, ventricoſus, anguloſus, albus, baſi deorſum gibbus, extus glaberrimus, intus pilis compreſſis, obtuſis cryſtallinis barbatus.

Faux oblongo - campanulata, vltra vnciam longa, extus pubeſcens, ſupra et infra depreſſa atque ſulcis duobus, in dorſo obſoletioribus, exarata, lateribus ventricoſa, intus inferne ſecundum longitudinem *aſſerculis* duobus albis protuberantibus, in labium inferius tendentibus et apice dilatatis, cum interpoſito ſulco profundo ornata, in oppoſito latere ad palatum ſulco lineari ſtylum muniente praedita et punctis purpureis adſperſa.

Limbus bilabiatus, ſaturatius coloratus, vnciam circiter in diametro habens: *labio ſuperiori* bipartito erecto; *inferiori* duplo maiore, patente, tripartito: *laciniis* omnibus rotundatis, emarginatis, aequalibus.

Piſtillum *Germen* ouatum, obtuſum, pallide viride, nitidum, glabrum, didymum, linea vtrinque exaratum, quaſi e duobus germinibus coalitis conflatum, ſuperum, in fundo tubi corollae latitans. *Stylus* filiformis, albidus, glaber, longitudine ſtaminum duorum breuiorum, in ſulco palati faucis corollae latitans. *Stigma* oblongum ſimplex, ſtylo paulo craſſius, obtuſum, apice decuruum, albidum.

Stamina quatuor, didynama, corolla breuiora.

Filamenta e tubo corollae enata, ad ejusdem dorſum oblique adſcendentia et ſub eo recondita, intra tubum corollae paulo craſſiora et pilis compreſſis obtuſis cryſtallinis denſe obſeſſa, ſupra baſin filiformia, apice iterum incraſſata, clauata, incurua, extroſum calloſa et granulis reſinoſis pedunculatis flauis adſperſa, introrſum antherifera.

Antherae ouales, vtrinque obtuſae et rotundatae, compreſ-

compreſſae, pallide flaueſcentes, didymae, linea tranſuerſali diſtinctae, dorſo affixae, per paria ſibi incumbentes et laeuiter cohaerentes: *deſloratae* foliaceae, linea longitudinali eleuata notatae, diſtinctae.

Capſula ouata, glabra, nitida, ſulco longitudinali in medio diuiſa, ſemididyma, e duabus capſulis connatis quaſi conflata, calyce maxima ex parte tecta illoque breuior, magnitudine *Viciae Fabae minoris* ſ. *equinae*, baſi deorſum gibba, apice obtuſa et obſolete biloba cum ſtylo intermedio ſubulato, bilocularis: *loculis* apice in valculas quinque, breves, reflexas, obtuſas dehiſcentibus.

Receptaculum duplex, ſecundum longitudinem, connatum carnoſum, hinc conuexum, inde, vbi alteri adnotum eſt, planum.

Semina plura, ouata, nigra, tuberculoſa.

Obſerv. Planta ſpectabilis primoſationis anno mihi floruit et per totam aeſtatem laetiſſimum adſpectum praebuit.

CELSIA.

Obſerv. Hujus generis ſpecies in Syſtemate Linnei, vt mihi videtur, minus accurate diſtinctae ſunt. Omnes cum coram habeam viuas, obſeruationes meas in iis inſtitutas communicare non diſplicebit. Longitudo pedunculorum ad diametrum corollae conſtantiora in hoc genere ſuppeditat ſigna diagnoſtica.

1. Celſia orientalis foliis caulinis bipinnatis, pedunculis flore breuioribus.

C. foliis bippinatis. Linn. Syſt. Veget. p. 561. Syſt. Plant. Tom. III. p. 150.

Planta pubeſcens.

Folia *radicalia priora* oualia, crenata: *ſequentia* oblonga,

longa, lyrato - pinnatifida; *laciniis* inciso - laciniatis: *caulina* alterna, bipinnata; *foliolis* linearibus: *floralia* linearia, *inferiora* pinnata, *superiora* trifoliata, *summa* simplicia.

Pedunculi calyce duplo et flore multo breuiores.

Calycis *laciniae* lineares, subulatae, integerrimae.

Corolla immaculata, sulphurea.

Filamenta omnia barbata.

2. Celsia Arcturus foliis radicalibus et caulinis inferioribus lyrato - pinnatis, superioribus ouatis, pedunculis flore multo longioribus.

C. foliis radicalibus lyrato - pinnatis, pedunculis flore longioribus. Linn. Syst. Veget. p. 561. Syst. Plant. Tom. III. p. 151.

Folia villosa, rugosa, crenata, petiolata: *caulina* opposita; *floralia* alterna.

Radicula et *caulina inferiora* lyrato - pinnata, seu basi auriculis alternis exiguis aucta; *superior* oualia, crenata; *floralia* alterna, subcordata, breuiter petiolata, reliquis multo minora et argutius serrata.

Pedunculi flore multo longiores, sesquiunciales, filiformes,

Calycis *laciniae* oblongae, obtusae, integerrimae.

Corolla flaua, fauce barbata et vix maculata.

Filamenta barbata villis purpureo - violaceis.

Caulis, *petioli* et *pedunculi* pilosi, subuiscosi.

3. Celsia cretica foliis inferioribus sublyratis; superioribus cordato - ouatis, semiamplexi caulibus, pedunculis flore longe breuioribus.

C. foliis inferioribus lyratis: superioribus ouatis amplexicaulibus. Linn. Syst. Plant. Tom. III. p. 151.

C. foliis radicalibus lyratis; caulinis subcordatis amplexicaulibus, floribus subsessilibus. Linn. Suppl. Plant. p. 281.

Folia glabra, supra nitida, subtus pallidiora et canescentia:

Radi-

Radicalia (in meis ſaltem plantis) oualia: *caulina* alterna; *inferiora* baſi ſublyrata: *ſuperiora* et *floralia* cordato - ouata, ſemiamplexicaulia.

Caulis cum *petiolis* tenuiſſimo villo obſeſſus, caneſcens.

Pedunculi craſſiuſculi, flore longe breuiores, longitudine circiter calycis.

Calycis *laciniae* ſerratae, trineruiae.

Corolla hujus generis - maxima ſpecioſa, ante effloreſcentiam extus ferruginea et villis adſperſa: *laciniis* inaequalibus, *duabus ſuperioribus* minoribus, extus ferrugineis, intus baſi macula ferruginea barbata ouata pictis.

Filamenta *duo ſuperiora* breuiora, longitudine antherarum, cum antheris maxime barbata villis ſupra flauis, ſubtus ferrugineis; *inferiora duo* depreſſa, extrorſum violacea, multo longiora ſtylum parum ſuperantia, cum antheris glaberrima.

Antherae dimidiatae, ſecundum totam longitudinem filamento dorſo affixae, in ſuperioribus filamentis ouatae, in inferioribus oblongo - lineares.

Capſulae hujus generis maximae.

4. Celſia viſcoſa foliis caulinis inferioribus lyratis; floralibus cordatis ſemiamplexicaulibus, pedunculis flori longitudine aequalibus.

Tota planta, excepta corolla, obſeſſa eſt villis, quibus immixti ſunt pili breuiores capitati glutiniferi, hinc viſcoſa et caneſcenti - viridis.

Radix alba, ſubcarnoſa, fibroſa, annua.

Caulis erectus, teres, ſcabriuſculus, tri - ſeu quadripedalis, ramoſus, dichotomus.

Rami alterni, ſimplices.

Folia petiolata, obtuſe crenato - dentata, venoſa ſubrugoſa:

Radicalia in orbem diſpoſita, oualia: *caulina* alterna; *inferiora* et *infima* maxima, in petiolum canalicu-

liculatum definentia, basi auriculis duabus ad quatuor ouatis semiunciam ad vnciam longis, dentatis ad petiolum praedita, hinc lyrata vel quasi pinnatifida; *superiora* oualia, auriculis destituta; *ramea inferiora* ouata, breuiter petiolata: *ramea superiora* et *floralia* cordata, sessilia, semiamplexicaulia, dentata, mucrone integro lanceolato breui terminata, sensim magnitudine decrescentia.

Racemus in caule ramisque terminalis, elongatus, laxus.

Flores alterni, pedunculati, in axillis foliorum floralium solitarii, sulphurei.

Pedunculi filiformes, vnciales, patentes, nudi.

Calyx quinquepartitus, viridis, villosus, corolla duplo breuior: *laciniis* oblongis, obtusis, costatis, aequalibus, supra medium vtrinque denticulo vno alteroue praeditis, patentissimis, post florescentiam contractis.

Corolla monopetala, rotata, sulphurea, immaculata: *tubo* breuissimo truncato: *limbo* quinquefido, subaequali: *laciniis* subrotundis, integris, *duabus superioribus* vix paulo minoribus.

Stamina quatuor, corolla duplo fere breuiora, sursum inclinata.

Filamenta villis ochroleucis et rufescentibus barbata, quorum *duo superiora* duobus inferioribus paulo breuiora.

Antherae semilunares, ochraceae.

Pistillum *Germen* ouale, in tubo corollae latitans, pallide viride, linea vtrinque longitudinali exaratum. *Stylus* filiformis, persistens, viridis, stamina duo longiora vix superans, apice parum incuruus. *Stigma* obtusum, simplex, flauum.

Capsula ouata, obtusa, calycem parum superans, pubescens, linea vtrinque secundum longitudinem profunde exarata, stylo terminata, demum biualuis.

Semina

Semina exigua, grisea, ouata, vtrinque obtusa, transuersim rugosa.

Observ. I. Sub nomine *Celsiae nouae* et *coromandelianae* mecum communicata sunt semina.

Observ. II. Habitu caulis et foliorum proxime accedit *Celsiae creticae*, differt vero.

1. *Statura* majore.
2. *Viscositate.*
3. *Calycis laciniis* subdentatis; nec serratis.
4. *Pedunculis* flori longitudine aequalibus; nec longe breuioribus.
5. *Corolla* triplo m. ore, immaculata, imberbi.
6. *Filamentis* omnibus barbatis.

ANTIRRHINUM.

Observ. *Antirrhinum linarioides*, *monspessulanum* et *repens* habitu et inprimis colore florum maxime inter se conueniunt, vt, nisi cornu nectariferi conditionem respicias, primo intuitu facile confundantur.

1. Antirrhinum linearioides foliis lineari-lanceolatis: inferioribus ternis, cornu acuminato longitudine corollae.

A. foliis lineari - lanceolatis ternis, caule erecto racemoso. Linn. Syst. Plant. Tom. III. p. 140.

Folia *infima* plerumque terna; *reliqua* alterna.

Flores albidi, duplo minores, quam in *Antirrhino Linaria*;

Labio superiori striis violaceis picto; *Palato* flauo.

Cornu nectariferum acuminatum, longitudine corollae.

Capsula calyce triplo fere longior.

2. Antirrhinum monspessulanum foliis linearibus:

ribus: inferioribus quinis; superioribus confertis, cornu ouato, calyce breuiori.

A. foliis linearibus confertis, caule nitido paniculato, pedunculis spicatis nudis. Linn. Syst. Plant. Tom. III. pag. 128.

Folia duplo vel triplo angustiora, quam in antecedente: *inferiora* quina; *superiora* conferta; *summa* alterna.

Flores duplo saltem minores, quam in antecedente, albi cum rubore quodam:

Labio superiori striis roseis picto; *Palato* albo.

Cornu nectariferum calyce breuius, ouatum, saccatum, obtusissimum.

Capsula longitudine calycis.

3. Antirrhinum repens foliis linearibus: inferioribus quaternis; superioribus alternis, cornu obtuso longitudine calycis.

A. foliis linearibus confertis: inferne quaternis, calycibus capsulae aequalibus. Linn. Syst. Plant. Tom. III. p. 128.

Radix vt in antecedentibus repens, perennis.

Folia figura et magnitudine A. *monspessulani*: *inferiora* quaterna; *superiora* tantum alterna.

Flores duplo fere minores, quam in A. *monspessulano*, albi, sed magis in rubrum colorem vergentes:

Labio superiori lineis atropurpureis saturatius picto, quam in antecedentibus; *Palato* albo, ad faucem macula flaua ornato.

Cornu nectariferum longitudine calycis, duplo tamen longius, quam in A. *monspessulano*, obtusum.

Capsula calyci fere aequalis.

CLASS.

CLASS. XV.

TETRADYNAMIA.

SILIQUOSA.

TRENTEPOHLIA.

Siliqua toruloso-compressa, catenulata, dehiscens: valuulis rectiusculis. Calyx basi planus, aequalis, erecto-patulus. Petala plana, sessilia. Glandulae nectariferae nullae.

Obseru. Plantula illa e Muscorum ordine *Trentepohlia* a me denominata (vid. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 140. obseruante Cel. Schradero ad *Mnium annotinum* Linnei pertinet. Trentepohlii meritissimi nomen generi huic nouo imponere itaque volui.

1. Trentepohlia pinnata foliis alternis pinnatis: pinnis linearibus.

Tota planta glaberrima.

Cotyledones lineares.

Radix fibrosa, annua.

Caulis erectus, dichotomus, debilis, diffusus, sesqui- et bipedalis, immo et longior, teres, nitidus, crassitie pennae cornicinae, inferne rufescens, superne saturate viridis.

Rami alterni, caule tenuiores, caeterum illi similes.

Folia petiolata, subcarnosa, imparipinnata (iis in *Ipomaea Quamoclit* simillima) saturate viridia, plana, ple-

tumque ad apicem recurua: *prima infima duo* oppofita; *reliqua* omnia alterna:

inferiora quatuor ad quinque vncias longa, pinnis decem ad quatuordecim; *fuperiora* et *ramea* magnitudine et pinnarum numero decrefcentia.

Petiolus linearis, femilineam circiter latus, carnofus, fupra fulcatus, dorfo conuexiufculus.

Pinnae cum petiolo rectangulae, lineares, planae, acutae, integerrimae, petioli communis latitudine et craffitie, faepius falcatae, in foliis caulinis faepe vltra vnciam longae, ad apicem folii magnitudine decrefcentes, fupra laeuiter fulcatae, fubtus conuexiufculae: *inferiores* alternae; *fuperiores* vt et in foliis caulinis fuperioribus et rameis fuboppofitae.

Racemi in caule ramisque terminales, folitarii, fimplices, laxi, nudi pedunculati, cum pedunculo palmares: *fructiferi* elongati, vltra femipedales.

Flores folitarii, remoti, alterni, pedunculati, albi, ante anthefin et nocte nutantes.

Pedunculi filiformes, vnciales, nudi, glabri, fub flore parum incraffati, vniflori: *floriferi* erectiufculi; *fructiferi* refracti, rigidiufculi.

Calyx tetraphyllus, glaber, decidims: *foliolis* oblongis, obtufis, bafi planis et aequalibus, fupra bafin concauis, erecto-patulis, laete viridibus, margine et praefertim verfus apicem albido-membranaceis, petalis duplo brevioribus et cumillis alternantibus.

Corolla tetrapetala, patentiffima et fere rotata: *Petalis* oboualibus, obtufis, integerrimis, planis, niueis, neruofis, verfus bafin attenuatis et flauis, tamen non vnguiculatis, duas fere lineas longis; *marcefcentibus* inuolutis et cum calyce deciduis.

Stamina tetradynama:

Filamenta erecta, diftantia, fubulata, ex albido flauefcentia, receptaculo faturate viridi plano impofita,

ta, quorum *duo oppoſita* paulo breuiora calycis longitudine.

Antherae oblongae, erectae, dorſo affixae, pallide flauae.

Piſtillum *Germen* erectum, ſtaminibus duplo fere longius, toruloſum, punctis pellucidis ad lucem notatum, laete viride, glabrum. *Stylus* breuis, glaber, ſaturatius coloratus. *Stigma* hemiſphaericum, depreſſum, pubeſcens, ſordide flaueſcens.

Nectaria nulla, neque *Glandulae* in receptaculo.

Silique pendulae, ſeſquiunciam ad duas vncias longae, apice obtuſo, fere ſeſquilineari terminatae, toruloſo-compreſſae et ita quaſi catenulatae, *articulis* ſuborbicularibus, lineam circiter in diametro habentibus, ob ſemina protuberantia parum eleuatis, *interſtiis* duplo anguſtioribus vacuis concatenatis, lateribus planis linea continua parum eleuata notatae, glaberrimae, margine vtrinque quaſi cartilagineae, ante maturitatem ſaturate virides, nitidae; *maturae* demum albidae, baſi dehiſcentes, biloculares, biualues.

> *Valuulae* membranaceae, parallelae, toruloſo-articulatae, venoſo-ſtriatae, cum linea dorſali intermedia eleuatiore et ſaturatiore coſtatae, intus foueolis orbicularibus exſculptae, extus torulis parum eleuatis ſubrotundis notatae, vtrinque mucrone breui obtuſo terminatae. *Diſſepimentum* niueum, membrana tenuiſſima papyracea conflatum, planiuſculum, figura valuularum.

Semina plerumque duodecim in quauis ſiliqua, lentiformia, fuſca.

Obſerv. Sub nomine *Heliophilae pinnatae* ſemina ab amico mecum communicata ſunt. At *Heliophilae* character plane deſideratur. Conſiſtit enim in nectariis duobus recuruis verſus calycis baſin veſicularem. In hac autem et ſequente planta neque

que nectaria vel glandularum nectariferarum analogon, neque calyx basi vesicularis vel gibbus obseruantur, quae omnia in specimine exsiccato *Heliophilae coronopifoliae*, a Promontorio bonae spei accepto, euidentissime adhuc in conspectum veniunt.

2. Trentepohlia integrifolia foliis oppositis integerrimis.

Conuenit cum antecedente 1. *Duratione*. 2. *Glabritie*. 3. *Structura* floris et fructus. Differt autem

1. Colore plantae omoene viridi, glaucescente.
2. Caule erecto, robustiore.
3. Ramis oppositis, summis tantum nonnunquam alternis.
4. Foliis oppositis, integerrimis, quinqueneruiis, planis, patulis, sessilibus, basi rotundatis, subemarginatis, fere semi amplexicaulibus: *caulinis inferioribus* spatulatis, apice rotundatis et breui mucrone terminatis, vix vltra duas vncias longis et semiunciam fere latis; *superioribus* et *rameis* magnitudine decrescentibus, lanceolatis; *summis* nonnunquam alternis.
5. Floribus duplo majoribus, minus patentibus, peracta fructificatione in violaceum colorem vergentibus.
6. Calycibus duplo fere majoribus, pallidioribus, post florescentiam coloratis, diutius persistentibus, supra medium magis concauis et dorso sub apice denticulo breui notatis.
7. Petalis oualibus, duplo majoribus, basi non discoloribus, peracta fructificatione circa germen elongatum conuolutis et in violaceum colorem tendentibus.
8. Filamentis niueis: *duobus oppositis* reliquis vix paulo breuioribus.

9. Pe-

9. Pedunculis fructiferis horizontalibus, verſus apicem decuruis: nec refractis.

10. Siliquis ante maturitatem pallidioribus e viridi glaucefcentibus: *maturis* tactu facilius diſſilientibus; *valuulis* paulo tenuioribus.

Obſerv. Sub indeterminato nomine ſemina mecum beneuole communicata ſunt a Cel. Reinward, pharmacopaeo Amſteledamenſi. *Heliophilae amplexicauli* Linn. Suppl. plant. p. 296. quod differentiam ſpecificam proxime accedere videtur noſtra planta, at *Heliophilae* character plane quoque deſideratur.

CLASS.

CLASS. XVI.

MONADELPHIA.

DECANDRIA.

GERANIUM.

Geranium Winterli pedunculis bifloris, foliis angulatis: inferioribus quinquelobis; floralibus trilobis: lobis inciso-dentatis, caule diuaricato ramosissimo.

Geranium nouum. Winterl Index hort. Pest. fig. II.
G. *diuaricatum.* Ehrh. Beitr. Band 7. p. 164. n. 42.

Tota planta obsessa villis, quibus immixti sunt pili breuiores capitati, glutiniferi.

Radix fusca, fibrosa, annua.

Caulis teres, purpurascens, flexuosus, ramosissimus, diffusus, articulatus, nodosus: *nodis* tumidis, glabris, pallidioribus.

Rami cum *ramulis* alterni, ad angulum rectum egredientes, patentissimi et non raro refracti, diuaricati, elongati.

Folia opposita, petiolata, patentissima, neruis subtus eleuatis praedita: *caulina* et *ramea* quinqueloba; *lobis* diuaricatis, ouato-lanceolatis, obtusis, obtuse inciso-dentatis, *anticis tribus* majoribus; *floralia* triloba dentata.

Petioli teretes, filiformes, internodiis plerumque breuiores.

Stipulae oppositae, lanceolatae, integerrimae, submembranaceae, marcescentes et paleaceae.

Pedun-

Pedunculi alterni, axillares, folitarii, horizontales, filiformes, biflori, petiolis paulo plerumque longiores.

Pedicelli longitudine circiter pedunculi, incurui, basi *bracteis* quatuor linearibus, exiguis fuffulti: *altero* paulo longiore.

Calyx pentaphyllus, pilofus: *florifer* fupra medium reflexus; *fructiger* erectus: *foliolis* lanceolatis, acutis, poft florefcentiam ariftam breuem producentibus; *tribus* paulo latioribus, trineruiis.

Petala quinque rofea, emarginata, obcordata, lineis tribus faturatioribus notata.

Stamina nouem ad decem. *Filamenta* lanceolato-linearia, niuea, bafi coalita. *Antherae* nigricantes.

Nectaria glandulae quinque inter petala, perexiguae, virides.

Piftillum *Germen* fubrotundum, pentagonum, viride.

Stylus filiformis, viridis. *Stigmata* quinque, fufcefcentia, incurua.

Capfula pentacocca, roftrata, *roftro* tenui, lineari, pilofo, calyce duplo longiore: *loculis* glabris, transuerfim plicatis, dorfo carina ciliata notatis, monofpermis.

Semina oualia, vtrinque obtufa, glabra, nigricantia.

Obferv. I. Proxime accedit *Geranio pyrenaico* Hudfoni Flor. Angl. ed. 2. p. 302. differt autem 1. *Radice* annua; nec perenni. 2. *Caule* diffufo cum ramis diuaricato; nec erecto. 3. *Foliis* quinquelobis, angulatis, *lobis* inaequalibus, diuaricatis, ouato-lanceolatis; nec quinquepartito-multifidis, laciniis aequalibus apice rotundatis, plerumque trilobis, incifo-crenatis. 4. *Calycibus fructiferis* fubariftatis; nec muticis. 5. *Capfulae roftro* breuiore: *loculis* glabris.

Obferv. II. Cum plura Gerania caules et ramos habeant diuari-

diuaricatos, nomen specificum Ehrharti mutaui et primi inuentoris Winterli nomen huic speciei imposui.

POLYANDRIA.

PAVONIA.

Pavonia arenaria caule herbaceo hirto, foliis plerisque trifoliatis incisis: foliolis lateralibus bilobis, pedunculis petiolo longioribus.

P. *zeylanica* caule herbaceo hirto, foliis cordatis, crenato-dentatis: inferioribus subrotundis, reliquis profunde quinque fissis, pedunculis elongatis geniculatis vnifloris. Cavanill. Dissert. III. n. 191. Tab. 48. fig. 2.

Hibiscus arenarius foliis palmatis quinque partitis, pedunculis axillaribus petiolo longioribus, calyce externo triplo internum superanti. Murray in Comment. Goett. 1785. Tab. 3.

Cel. Cavanilles l. c. folia dicit cordata, tri-quinque fissa et Murray palmata, at si accuratius inspiciantur, pleraque ternata obseruantur. Mea planta, per plures annos culta, sequenti modo se habet.

Radix fibrosa, annua.

Cotyledones cordato-subrotundae, integerrimae, sequens *folium* infimum, nonnunquam quoque et alterum, cordato-subrotundum, obtuse inciso-crenatum.

Folia *inferiora* tripartita: *lobis lateralibus* profunde bilobis, extrorsum vna raro et altera incisura notata: *intermedio* paulo longiore in medio vtrinque incisura praedito: *reliqua omnia* trifoliata, circumscriptione subrotunda; *foliolis* basi distinctis, apice obtusis, lobis foliorum inferiorum similibus; *intermedio* oblongo, vtrinque parum attenuato.

Pedunculi petiolis duplo fere longiores, nudi, vniflori.

Flores exigui, pallide rosei.

Sta-

Stamina decem. *Filamenta* quinque *exteriora* diſtincta, diuaricata; *interiora* in tubum connata.

Stigmata amoene roſea.

Folia ſubtus et *calyx exterior* granulis pedicellatis, gummoſo-arenaceis adſperſa.

Obſerv. *Hibiſcus zeylanicus* Linnei omnino diuerſus videtur a noſtra planta, vt ſuſpicatur Celeberrimus Cavanilles.

CLASS. XVII.

DIADELPHIA.

HEXANDRIA.

FVMARIA.

1. Fumaria officinalis pericarpiis monoſpermis rotundatis, ſubcompreſſis, obtuſis, racemoſis, bracteis pedicellis duplo breuioribus, caule diffuſo, foliolis lanceolatis.

F. *officinalis.* Linnei et auctorum.

2. Fumaria ſpicata pericarpiis monoſpermis, ouatis, compreſſis, obtuſis, denſe ſpicatis, bractis pedicellis triplo longioribus, caule erecto, foliolis filiformibus, teretiuſculis.

F. *ſpicata* Linnei et auctorum reliquorum.

3. Fumaria tenuifolia pericarpiis monoſpermis, globoſis, compreſſis, marginatis, mucronatis, racemoſis, bracteis pedicellorum longitudine, caule diffuſo, foliolis linearibus, planis.

In agris et vineis Palatinatus prope *Meiſenheim* hanc plantam copioſe obſeruarunt Viri veneratiſſimi Cel. D. Koch et Cel. D. Hoffmann. Prior ſpecimina cum ſuccincta deſcriptione in loco natali conſtructa mecum beneuole communicauit.

Tota planta tenera, glauca, quae media quaſi inter *Fumariam officinalem* et *ſpicatam.*

Caulis erectus, diffuſus, pedalis et altior, anguloſus.

Folia alterna, ſupradecompoſita: *ſegmentis* laciniatis; *laciniis* linearibus, anguſtiſſimis.

Racemi

Racemi terminales et laterales, breues, ſex- ad duodecimflori.

Bractea ad quemuis pedicellum ſolitaria, ejusdem longitudine, alba, lanceolata, acuminata.

Flores albi, breuiſſime pedicellati.

Calycis *foliola* minima, ex ſubrotundo ouata, denticulata.

Corollae *Vexillum* macula viridi notatum.

Calcar breue, obtuſum, compreſſum.
Alae antice purpuraſcentes, membrana atropurpurea inſtructae.
Carina ſub apice viridis.

Pericarpium globoſum, compreſſum, marginatum margine prominulo, mucrone breui apice terminatum, monoſpermum.

Obſerv. I. Structura partium fructificationis proxime accedit haec planta *Fumariae officinali*, quoad habitum vero, praeſertim foliorum, ſimilis eſt *Fumariae ſpicatae*.

A priori differt

1. *Foliis* tenuiſſime diuiſis; *laciniis* linearibus: nec lanceolatis.
2. *Racemis* breuioribus.
3. *Floribus* in racemo paucioribus, minoribus, breuius pedicellatis, albis.
4. *Bracteis* longitudine, pedicellorum; nec illis duplo breuioribus.
5. *Pericarpeis* globoſis, marginatis, breuiter mucronatis; nec retuſis, abſque mucrone et margine laterali prominulo.

A Fumaria ſpicata recedit noſtra planta.

1. *Foliorum laciniis* planis; nec filiformibus, teretiuſculis.
2. *Racemis* laxioribus; nec denſiſſime ſpicatis.

3. *Bracteis* pedicellorum longitudine; nec illis longioribus.

4. *Calcare nectarifero* lineam fere longo; nec breuissimo et obliterato.

5. *Pericarpiis* globosis, breuiter mucronatis, margine prominulo cinctis; nec oualibus, absque mucrone et margine prominulo.

Obſerv. II. Ob hanc nouam speciem differentiae specificae *Fumariae officinalis* et *ſpicatae* mutandae erant.

DECANDRIA.

CROTALARIA.

Crotalaria paruiflora foliis simplicibus petiolatis: inferioribus oblongo-ouatis cum caule tereti pilosis, stipulis floralibus superioribus decurrentibus, racemis lateralibus nudis, corollis calyce minoribus. Catalecta bot. Fasc. I. pag. 83.

Obſerv. *Crotalaria ſagittalis* foliis simplicibus lanceolatis, stipulis (nec petiolis) decurrentibus solitariis bidentatis. Swartz Obſerv. bot. p. 178. nostram plantam indigitare videtur. Descriptio enim caulis foliorum, florum et leguminum maxima ex parte conuenit, at situs pedunculorum et leguminum contradicit, vt inde mihi nascatur suspicio, meam plantam non eandem esse cum *Crotalaria ſagittali* Cel. Swartz. Accuratissimus obseruator de sua planta dicit. 1. *Folia* lanceolata, cum in nostra planta *ſuperiora* tantum lanceolata, *inferiora* vero oblongo-oualia et obtusa obseruentur. 2. *Stipulas* ad latera petiolorum decurrentes; in nostra vero ad *folia* tantum *floralia ſumma* tales occurrunt. 3. *Pedunculos* terminales oppositifolios; in nostra constanter *laterales*,

non

non raro jam infra medium caulis prodeuntes. 4. *Legumina* fubfeffilia; in noftra euidenter pedunculata, *pedicello* biliniari faltem.

De *paruitate Corollae* porro nihil annotat Cel. Swartz, quae in hoc genere notatu digniffima eft,

β. major racemis multifloris, corollis calyci aequalibus.

Quod ftructuram partium parum tantum recedit a *Crotalaria paruiflora* vt varietatis nomine melius venire videatur, magnitudine autem totius plantae longe illam fuperat.

Radix quoque annua.

Caulis fefqui-ad bipedalis, pilis copiofis exftantibus obfeffus, a bafi ramofus.

Rami inferne depreffi, brachiati, tunc adfcendentes.

Folia craffiora, faturatius viridia, oblongo-oualia, digiti longitudine, ad duas vncias in medio circiter lata, pilofiora, *fuperiora* ouali-lanceolata.

Stipulae ad inferiora caulis et ramorum folia nullae, ad fuperiora et floralia autem lanceolatae, glabrae, venofae, ciliatae; *florales* maximae, acuminatae, femiunciam longae, bafi tres ad quinque lineas latae, erectae, ad interius latus neruo valido pallidiore notatae et forcipis in modum parum incuruatae, ad caulem vtrinque fere vfque ad fequens inferius folium decurrentes ala foliacea, fuperne duas ad tres lineas lata, verfus bafin decrefcente.

Racemi quoque laterales, at triplo longiores, quam in *Crotalaria paruiflora*, cum pedunculo communi femipedem aequantes, floribus quindecim ad viginti, ad vnciae circiter diftantiam infra folium in oppofito latere e caule ad angulum rectum egredientes, fere horizontales, fecundi, nudi.

Pedunculus craffitie circiter pennae cornicinae. *Pedicelli* tres circiter lineas longi.

Bracteae et Calyx duplo majores, caeterum ftructura fimiles.

Corolla calyci aequalis, explicata lutea. *Vexillum* dorſo lineis purpureis ſaturatioribus pictum. *Carina* illo vix duplo breuior.

Stamina monadelpha. *Filamenta* alterna breuiora.

Piſtillum vt in *Crotalaria paruiflora.*

Legumina duplo majora, glabra, rore glauco obſeſſa, baſin verſus paulo latiora, inflata, ſuturis magis depreſſis, maturitate aterrima, carbonaria, polyſperma.

Semina triplo majora, quam in *Crot. paruiflora,* flaua.

Obſerv. I. Huic varietati reſpondet *Crotalaria ſagittalis* foliis ſimplicibus, ouato-lanceolatis obtuſis: ſtipulis decurrentibus ſolitariis bidentatis: calycibus bracteatis. Moench Method. p. 161.

Obſerv. II. Sub nomine *Crotalariae ſagittalis* et ejuſdem varietatis *β. glabrae* ſemina mecum communicata ſunt. Haec planta ſub nomine *Crotalariae ſagittalis* melius venire deberet, quam *Crotalaria* mea *paruiflora,* ob ſtipulas decurrentes maximas, quamuis vix ſpecie differant.

Obſerv. III. Neque in hac, neque in *Crotalaria paruiflora* ſtipulae dici poſſunt *ſolitariae, bidentatae.* Ad petioli enim baſin duae oppoſitae ſunt, ad caulem vtrinque ala foliacea decurrunt et mediante caule, nec inter ſe cohaerent.

PHASEOLUS.

PHASEOLUS *trilobus.*

P. caule erecto, ramis proſtratis, foliolis ſubtrilobis, floribus capitatis, leguminibus declinatis cylindraceis obtuſiſſimis.

P. *trilobatus.* Schreber in Nov. Act. A. N. C. Tom. 4. p. 132.

Glycine

Glycine triloba foliis ternatis, foliolis lobatis, caule proſtrato, pedunculis bifloris. Linn. Syſt. Plant. Tom. III. p. 453.

Equidem non intelligere poſſum, cur Linneus hanc plantam ad *Glycinem* retulerit, cum tamen Carina cum contentis ſpiraliter torta *Phaſeoli* characterem euidentiſſime demonſtret. Noſtra planta in partibus quibusdam ab illa Linnei recedit.

Caulis erectus, ſemipedalis et pedalis, cum ramis pentagonus, ſupra baſin ramoſus.

Rami proſtrati, cum pedunculis caulinis alternantes.

Folia ternata: *foliolis* ouatis, obtuſis: *lateralibus* extrorſum plerumque lobo praeditis; *intermedio* trilobo, triangulari; lobis ſinubuſque obtuſis.

Pedunculi axillares, petiolis tenuiores, anguloſi, praelongi, alterni, nudi, quinque- ad ſeptemflori.

Flores capitati, breuiſſime pedicellati, flaui.

Calyx *exterior* (ſeu potius bracteae) diphyllus, interiore multo major; *interior* minutus, ſubmembranaceus.

Corolla flaua. *Vexillum* extus virideſcens. *Alae* cum *Carina* et contentis ſpiraliter tortae, ſulphureae.

Legumina cylindracea, biuncealia atra, vtrinque linea viridante notata, pilis breuibus adpreſſis adſperſa, declinata, obtuſiſſima, ante maturitatem *apice* incraſſato, calloſo, nitido, ſubtus ſulco breui exorato, glandi penis ſimillimo notata, maturitatis tempore collapſo: *Valuulis* linearibus.

Semina decem ad duodecim in quouis Legumine, diſſepimentis transuerſalibus interſtincta, exigua, exouato ſubrotunda, nigra, *hylo* lineari, albido.

GLYCINE.

Glycine ſarmentoſa apetala, caule volubili, foliis ternatis, ramis diuergentibus, ſarmentis nudis, fructiferis, longiſſime propendentibus.

 G. *mo-*

G. *monoica.* Schkuhr in Vſteri Anal. der Bot. Stück XII. pag. 20. Tab. 2. *bona!*

Planta laete viridis, primo intuitu glabra, at per lentem pilis ſparſis, adpreſſis, breuibus, albis, praedita.

Radix annua, fibroſa, flaueſcens, ſub terra ſarmenta fructificantia producens.

Caulis ſeſquipedalis, bipedalis et nonnunquam altior, volubilis, teres, ſtriatus, pallide viridis, demum purpuraſcens, ramoſus, vix ſemilineam craſſus.

Rami alterni, ad angulum rectum egredientes, diuaricati, recti, bi- ſeu tripedales, vix ac ne vix quidem volubiles, caeterum cauli ſimiles.

Ramuli alterni, filiformes, ſarmentoſi, nudi, ad angulum fere acutum egredientes.

Folia alterna, ternata, petiolata: *foliolis* ouatis, integerrimis, neruoſis, ſupra ſaturatioribus, ſubtus pallidis, glabris, reticulo venoſo pictis, baſi rotundatis, apice ſubacuminatis: *duobus lateralibus* ſeſquiunciam longis, baſi vnciam latis, externe latioribus, hinc obliquis; *intermedio* duplo fere majore lateralibus, baſi aequali.

Petiolus communis rigidiuſculus, obſolete triangulus, ſupra laeuiter ſulcatus, bi- ad triuncialis, baſi geniculo ouato villoſo pallidiori paulo craſſiori notatus: *partiales foliorum lateralium* craſſiuſculi, lineam circiter longi, incurui, ſaturatiores, euidentius villoſi; *folii intermedii* fere vncialis.

Stipulae monophyllae, amplexicaules, adpreſſae, ſubcoriaceae, flaueſcentes, villoſae, neruoſae, paruae, bilobae: *lobis* ouatis, obtuſis:

foliorum minutae, ouatae, planae, integrae, obtuſae, trineruiae.

Racemi in alis foliorum ſuperiorum caulis ſolitarii, bi- et triflori, nonnunquam vniflori.

Pedunculus filiformis, rectus, nudus, ſeſqui- ad biuncialis. *Pedicelli* breues.

Bracteae

Bracteae alternae, ſolitariae, ſtipulis ſimiles, at minores, amplexicaules, bilobae: *lobis* rotundatis.

Calyx monophyllus, flaueſcens, villis adſperſus, compreſſus, neruoſus, duas fere lineas longus, ſubbilabiatus, ſubaequalis, *floreſcentiae tempore* apice rotundatus, clauſus, dentibus inflexis, demum autem leguminis incremento apertus, dentibus rectis.

Labio ſuperiori tridentato; *inferiori* vnidentato, vix paulo broductiori: *dentibus* ouatis, obtuſiuſculis.

Corolla nulla et ne vllum quidem ejusdem rudimentum.

Stamina decem, diadelpha, perſiſtentia. *Filamenta* omnia antherifera, alterna minora, quorum nouem ad medium vsque in membranam coalita. *Antherae* ſubrotundae, minutae.

Piſtillum *Germen* oblongum, exiguum, pubeſcens, pallide viride. *Stylus* filiformis. *Stigma* inuolutum.

Legumen oblongum, ſubcompreſſum, vltra ſemiunciam plerumque longum, duas lineas circiter latum, enſiforme, vtrinque attenuatum, baſi calyce adpreſſo vaginatum, venoſo-reticulatum, ſcabrum, pilis adſperſum, dorſo et margine pilis rufis ciliatum, vniloculare, biualue, ſubtriſpermum.

Semina reniformia, griſea, maculis nigricantibus picta.

Sarmenta ex alis foliorum ramorum alterna, filiformia, foliis deſtituta, dichotoma et quaſi prolifera, non volubilia, longiſſime de caule dependentia, non raro tri- ad quadripedalia, fructifera.

Rami capillares.

Stipulae ad ramorum diuiſionem ſolitariae, caulinarum ſimiles, at multo minores et remotiores.

Calyces monophylli, exigui, remotiſſimi, ſeſſiles, ante fructificationem a ſtipulis non diſcernibiles, apice clauſi, leguminis autem incremento aperti,

campanulati, vix semilineam longi, obsolete dentati.

Corolla nulla.

Stamina duo, vel tria, minutissima, distincta, nonnunquam etiam vnicum tantum perfectum.

Pistillum *Germen* subrotundum, minutissimum, in fundo calycis latitans. *Stylus* breuissimus. *Stigma* incuruum breue.

Legumen (vel potius Capsula leguminosa) subrotundum vel semilunare, inflatum, cum calyce demum deciduum, nigricans, pilis rufis copiosis obsessum, constanter monospermum, biualue, aegre dehiscens.

Semina duplominora, quam in leguminibus caulinis, caeterum illis similia.

Sarmenta subterranea rameis similia, at minus diuisa et breuiora.

Capsulae leguminosae monospermae, duplo vel triplo majores et pallidiores, quam in sarmentis caulinis, caeterum structura et figura similes.

Obseru. I. Per plures annos in caldario colui quotannis plantam, cujus semina ab amico absque nomine ex America calidiore accepi, quae nunc sponte in testis e leguminibus delapsis mihi prouenit. *Sarmentosam* dixi singularem hanc *Glycines* speciem et sub hoc nomine semina cum amicis communicaui. Dubia mihi huc vsque planta fuit, quam a *Glycine monoica* Linnei diuersam putaui. Quum vero data mihi non fuerit occasio, *Glycinem monoicam* obseruandi et cum hac comparandi, obseruationes meas in hac singulari planta, in priori hujus opusculi fasciculo communicare nolui. Postea vero Celeber Wendland *Glycines monoicae* Linnei florentem ramum beneuole

neuole mihi misit et in Cel. Roemeri Archiv für die Botan. St. III pag. 103. Tab. 2. descripsit atque pro more nitide delineauit, quo certior factus, nunc mihi persuasissimum habeo, meam plantam heic descriptam longissime differre a *Glycine monoica* Linnei, cui caeterum perquam similis est. Distinguitur *Glycine sarmentosa* a Glycine monoica Linnei.

1. *Radice* sub terra quoque sarmenta fructifera producente.
2. *Caule* primo intuitu glabro, per lentem vero pilis breuibus adpressis sparsis praedito; nec pilis exstantibus densis recuruis rufis retrorsum pilosissimo.
3. *Petiolis foliisque* pilis adpressis breuibus per lentem adspersis, subtus glaberrimis: nec foliolis vtrinque cum petiolis pilis exstantibus manifestis obsessis.
4. *Stipulis* duplo vel triplo minoribus minusque hirsutis.
5. *Floribus* omnibus apetalis: nec in racemis caulinis corollatis, papilionaceis, violaceis.
6. *Racemis* paucifloris: nec multifloris.
7. *Sarmentis* e ramis totius caulis prodeuntibus, nudis, longissime de caule libere propendentibus, nunquam terram intrantibus: nec tantum supraradicalibus, foliosis, ramis suis fructiferis terram petentibus fructumque in illa abscondentibus, vt in *Trifolio subterraneo*.

Obſerv. II. Sarmenta subterranea fructifera in nostra planta primo obseruauit amicus veneratissimus Ill. de Voigt mecumque obseruationes in hoc phoenomeno beneuole communicauit.

CLITO-

CLITORIA.

Clitora amoena foliis ternatis, pedunculis subquadrifloris, calycibus campanulatis. Vid. Tab. III. Roth nov. plant. Spec. in Roemeri Archiv für die Bot. St. III. p. 42.

Tota planta pilis exiguis adpressis obsessa.

Cotyletones duae cordato-oblongae, petiolatae, foliaceae, pallide virides, venis purpurascentibus pictae, pubescentes.

Radix ramosa, flauescens, subcarnosa, fibrosa, perennis, tuberculis adspersa.

Caulis filiformis, volubilis, angulosus, purpurascens, ramosus.

Rami alterni, cauli similes.

Folia alterna, remota, petiolata, subpubescentia: *priora* junioris plantae tria seu quatuor simplicia: *reliqua* ternata.

Folia ouato-lanceolata, obtusiuscula, venosa, plana *duo lateralia* opposita, extrorsum paulo latiora; *intermedium* basi retusum, sed non emarginatum, latitudine aequale.

Petiolus *communis* crassitie caulis, canaliculatus, teres basi bulboso nodo, nitido, roseo praeditus: *partiales foliolorum lateralium* breues, incurui, crassiusculi; *folioli intermedii* fere vncialis.

Stipulae ad basin petioli communis duae, oppositae, lanceolatae, arescentes, sesquilineam ad duas lineas longae, patentes, striatae; ad petiolos partiales setaceae; foliolarum lateralium plerumque solitariae; intermedii duae oppositae.

Pedunculi axillares, solitarii, ad latus recurui, teretes, crassitie et longitudine circiter petioli communis, plerumque tri- seu quadriflori.

Pedicelli alterni, circiter semiunciales, pedunculo communi duplo crassiores, incurui.

Bracteae

Bracteae oppositae, cordato-acuminata, flauescentes, striatae, integerrimae:

duae ad basin pedicelli cujusque! *altera* duplo minore:

duae ad Calycis basin concauae, striatae, calyce duplo saltem breuiores, ejusdem tubum accultantes, illi adpressae illumque comprimentes.

Flores speciosi, magni, incarnato-violacei.

Calyx campanulatus, pubescens, flauo-virescens, vel pallide viridis, quinque partitus.

Tubus breuis, subcompressus, superne ventricosus.

Limbi laciniae inaequales, lanceolato-lineares: *duae superiores* aequales, paulo latiores et paulo breuiores reliquis, recte: *tres inferiores* falcatae; *infima* productiore.

Corolla resupinata.

Vexillum maximum, suborbiculatum, sesquiunciam ad duas vncias fere in diametro habens, planum, venis radiatis concoloribus dichotomis extus eleuatis intus depressis ornatum, apice subemarginatum cum mucrone exigio breui recuruo, extus pallidum, intus purpureo-violaceum, infra apicem vsque ad basin macula lata sulphurea striata pulcherrime pictum.

Alae oblongae, obliquae, obtusae, carinae longitudine, illi apice adpressae, cum illa vexillo concolores, rectae, venosae, subuentricosae, apice planae, hiantes.

Carina conduplicata, tota fere clausa, semilunaris, obtusa.

Stamina diadelpha.

Filamenta nouem in vnum corpus hamosum, rigidiusculum, canaliculatum, crassiusculum, candidum, glabrum, fere vsque ad apicem connata: *decimum* simplex, filiformae, directione reliquorum.

Anthe-

Antherae hemiſphaericae, dorſo plano filamentis affixae, flauae, hinc longitudinaliter dehiſcentes.

Piſtilum *Germen* lineare, fere, vnciae longitudinis, pallide viride vel flauefcens, ad latus vtrinque ſecundum longitudinem linea exaratum, ſupra medium incuruum et in ſtylum attenuatum. *Stylus* tenuis, verſus ſtigma dilatatus, ſubcompreſſus. *Stigma* membranaceum, ſtylo duplo latius, canaliculatum, marginibus inuolutis, apice retuſum et annulo ciliato pulcherrime coronatum.

Legumen lineare, rectum, rigidum, glabrum, nigricans, digiti intermedii longitudine, anguſtum, vix vltra lineam latum, ſubcompreſſum, vtrinque attenuatum, apice mucrone rigido terminatum, dorſo carinaque cartilagineum, nitidum, flauefcens, vniloculare, biualue, polyſpermum.

Semina ſedecim ad viginti in quouis legumine, vix vltra lineam longa et ſemilineam lata, ſubcylindracea, nitida, glabra, griſea, maculis nigricantibus adſperſa, *hylo* vix depreſſo et linea nigricante circumſcripto.

Variat licet rarius. 1. *Pedunculis* geminis ex axilla folii diuaricatis.
2. — — vni-ſeu bifloris, in eadem planta.
3. *Foliolis* quaternis.

***Obſerv.* I.** Specioſiſſimae hujus plantae ſemina indeterminato nomine ex America meridionali a Cel. Chirurgo Koch in *Gnadau* prope Barby accepi. Plantae ex his enatae primo jam ſationis anno floruerunt et quotannis per totam aeſtatem florum abundantia jucundiſſimum adſpectum praebuerunt, at ſemina mihi nondum protulerunt. Rami floriferi delineationem pro more nitidiſſimam confecit amicus ſuauiſſimus Cel. Prof. Mertens.

***Obſerv.* II.** Quoad deſcriptionem Cel. Swartz in Obſerv.

ſerv. Bot. p. 282. et quoad figuram Dillenii in Horto Eltham. Tab. 76. fig. 87. cum *Clitaria virginiana* plura communia habere videtur noſtra planta, euidenter tamen recedere apparet:

1. *Pedunculis* ad latus recuruis: nec erectis.
2. *Floribus* incarnato - violaceis, ſpecioſiſſimis: nec ex albidis.
3. *Calyce* campanulato: nec tubulato.
4. *Vexillo* vtrinque glaberrimo, extus pallidiore, intus incarnato - violaceo venisque radiatis concoloribus pulcherrime picto; nec caeruleſcente, ſtriis a baſi obliquis purpuraſcentibus notato, nec dorſo fuſco et tomentoſo.

LATHYRUS.

Obſerv. Sub *Lathyro angulato* Linnei duae hucuſque complexae ſunt diuerſae ſpecies.

1. Lathyrus angulatus pedunculo vnifloro ariſtato foliis longiore, petiolo diphyllo, ſtipulis breuiore: foliolis linearibus, ſtipulis lanceolatis extrorſum denticulo notatis, legumine ante maturitatem pubeſcente.

L. pedunculis vnifloris ariſtatis, cirrhis diphyllis ſimpliciſſimis, foliolis linearibus. Linn. *Syſt.* Veget. p. 662. Syſt. Plant. Tom. III. p. 464. (*excluſis ſynonymis* Gerardi et Raji) Scop. Carn. ed. 3. p. 890.

Planta tota glauco - viridis.

Petioli trianguli, ſupra ſulcati, ſtipulis breuiores, diphylli. *Foliola* linearia, ſeſquiunciam ad duas vncias longa er ſeſquilineam fere lata.

Cirrhus monophyllus, vel non raro etiam di - et triphyllus, foliolis paulo longior.

Stipulae ſemiſagittatae, lanceolatae, acuminatae, verſus caulem ſubincuruae, extrorſum ad medium *denticulo* auctae.

Pedun-

Pedunculis foliis longior, vniflorus, ſupra florem in mucronem vltra vncialem, apice incuruum elongatus.

Corolla purpureo - violacea; *deflorata* caerulea.

Legumen pedunculo breuius, lineare; ante maturitatem glauco - viride, ſubcompreſſum, ad lentem pubeſcens; *maturum* teretiuſculum, glabrum.

Semina exigua, griſea, magnitudine ſeminis *Sinapios albae*, vtrinque compreſſa, obſolete tetragona.

2. Lathyrus Gerardi pedunculo vnifloro ſubariſtato foliis longe breuiore, petiolo diphyllo longitudine ſtipularum, foliis lanceolato - linearibus, ſtipulis linearibus integerrimis, legumine neruoſo glaberrimo.

L. *angulatus* pedunculis vnifloris cirrhoſis, foliolis linearibus, ſeminibus angulatis. Gerard Flora Gallo-Prov. p. 495. Goiian Flor. Monſpel. 187. Hart. Monſ. p. 369.

L. foliis gramineis, petiolis vnifloris ſetigeris rectis. Hall. Helv. n. 440?

L. gramineus floribus coccineis. Raji exot. 160. (ob colorem floris.)

Planta tota laete viridis.

Petioli vt in antecedente, bijugi, at robuſtiores et duplo fere latiores, longitudine ſtipularum. *Foliola* lanceolato - linearia, graminea, duplo longiora et parum latiora, quam in *Lath. angulato* Linn.

Cirrhus conſtanter monophyllus et ſimpliciſſimus, longitudine foliolorum.

Stipulae ſemiſagittatae, duplo anguſtiores, quam in antecedente, lineari - ſubulatae, ſtrictae, extrorſum ad medium denticulo deſtitutae et ita integerrimae.

Pedunculi vniflori, foliis longe breuiores, petiolum longitudine aequantes, ſupra florem mucrone recto, rigido, longitudine circiter calycis terminati.

Calyx duplo major, quam in antecedente.

Corolla coccinea, duplo minor, quam in L. *angulato*.

Legumen teretiuſculum, glaberrimum, duplo ſaltem

tem majus, quam in antecedente, neruis eleuatis ſecundum longitudinem vtrinque ſtriatum, pedunculo multo longius, ſubulatum: *iunius* oblongo - lanceolatum, compreſſum, enſiforme, laete viride, glaberrimum quoque.

Semina duplo majora, quam in antecedente, caeterum ſimilia.

Obſerv. *Lathyrum angulatum* Gerardi viuum non vidiſſe ſuſpicor Linneum, in tot enim tantisque differentiis ad ſuum *Lathyrum angulatum* referre non potuiſſet.

VICIA.

Vicia monadelpha pedunculis ſubſexfloris ſtrictis, foliolis oualibus, repando - dentatis, cum ſtipulis ciliatis, ſtipulis ſemilunaribus laciniato - dentatis, apice integris, leguminibus teretibus glabris, margine muricato - piloſis.

Radix biennis.

Caules nonnulli, erecti, ſimplices, flexuoſi, bipedales, raro longiores, craſſitie digiti minimi, fiſtuloſi, tetragoni: *angulis* piloſo - ſcabris; *duobus oppoſitis* argutis a ſtipulis quaſi decurrentibus; *duobus* obtuſis.

Folia alterna, petiolata: *inferiora* plerumque vnijuga; *ſuperiora* pinnata, quatuor ad ſex vel ſeptem vncias longa, tres ad quatuor vncias lata, patula, ſaturate viridia.

Petiolus *communis* profunde canaliculatus, rigidus, craſſus, piloſus: *partiales* breuiſſimi.

Pinnae oppoſitae, paribus tribus adquatuor, ouales, ſupra punctis eleuatis ſparſis piliferis notatae, ſubtus pallidiores, glabrae, neruoſae duas vncias longae et ſeſquiunciam fere latae, apice retuſae et laeuiter emarginatae: *inferiores* integrae; *ſuperiores* in inferioribus foliis margine plerumque integerrimae, in ſuperioribus margine repando - dentatae, ciliatae; *dentibus* acutis.

Cirrhi petiolum terminantes polyphylli.

Stipulae oppoſae, ſemilunares, ciliatae, ſemiamplexicaules, ſubtus neruoſae, quatuor ad ſex lineas longae, tres lineas circiter latae: *inferiores* integrae: *ſuperiores* infra medium laciniato-dentatae, ſupra medium integrae et in diſco macula fuſca notatae, apice acuminatae.

Racemi axillares erecti, quadri-ad ſexflori.

Pedunculus *communis* vncialis et paulo longior, rigidus, anguloſus, piloſus. *Pedicelli* breuiſſimi.

Flores ſecundi, atroſanguinei, ſpecioſi, ſubcernui, vix duplo minores floribus *Viciae Fabae.*

Calyx monophyllus, tubuloſus, glaber, neruoſus, compreſſus, e viridi purpuraſcens, quinquefidus: *laciniis* corollae adpreſſis, acutis: *duabus ſuperioribus* lanceolatis, ſubfalcatis, margine glabris, apice conniuentibus; *duabus lateralibus oppoſitis* duplo longioribus, et latioribus, rectis, apice ſubciliatis; *infima* longiſſima, lineari, apice ciliata.

Corolla papilionacea.

Vexillum atro-ſanguineum, venis ſaturatioribus pictum, Alis et Carina duplo fere longius, apice emarginatum cum acumine breui, lateribus reflexum eleuatum.

Alae longitudine carinae, adpreſſae, rectae, ſubcordatae, violaceae, apice obtuſae, coadunatae, inferne atrae, vngue lineari, albido.

Carina ad apicem violacea, compreſſa, ex ouato ſubrotunda, apice clauſa, contracta et nigricans, vngue albido, oblongo, canaliculato, conniuente recto.

Stamina decem, monadelpha. *Filamenta* in cylindrum rectum, candidum, cartilagineum, compreſſum, ſulcis laeuibus ſecundum longitudinem exaratum, dorſo longitudinaliter fiſſum, apice decemfidum connata. *Antherae* ouales, exiguae, ſulphureae.

Piſtillum: *Germen* e viridi flaueſcens, lineare, compreſſum, margine ciliatum, vltra ſemiunciam longum, ver-

ſus

sus basin attenuatum, filiforme, glabrum. *Stylus* breuis, filiformis, ad angulum rectum adscendens. *Stigma* obtusum, sub apice transuerse barbatum.

Nectarium *Glandula* pallide viridis demum flauescens, mammillaris, obtusiuscula, lineam circiter longa, intra germen et filamentorum cylindrum e receptaculo progrediens.

Legumen nitidum, glabrum quasi vernice obductum, margine vtrinque muricato - pilosum, ante maturitatem teretiusculum, purpurascens, *maturum* e tereti sub compressum, nigrum.

Semina subrotunda, vtrinque compressa, nigricantia, quasi pube tenuissima nitida obducta, *hylo* pallidiore, oblongo, brunneo.

Obseru. I. Sub nomine *Viciae biennis* semina accepi a Cel. Koch, Chirurgo et Botanico meritissimo *Gnadauiae* prope *Barby*, cui ex *America* missa sunt.

Obseru. II. Hyemes nostrae regionis perfert et altero sationis anno majo sub dio laetissime floret.

Obseru. III. Spectabilis haec planta media est inter *Viciam narbonensem* Linnei et meam *platycarpon* (Vid. Botan. Abhandl. und Beob. pag. 10. Tab. I. II.) tamen ab ambabus euidenter differt

1. *Duratione.*
2. *Pedunculis* multifloris.
3. *Filamentis omnibus* in cylindrum connatis, monadelphis.
4. *Leguminibus* teretiusculis.
5. *Stipulis* in disco macula fusca notatis.

A *Vicia narbonensi* in specie recedit

1. *Caule* fistuloso, angulis duobus oppositis eminentioribus.

2. *Foliolis* in ſuperioribus foliis margine repando - dentatis, ciliatis.
3. *Leguminibus* teretiuſculis, farctis; nec compreſſis.

TRIFOLIUM.

1. Trifolium Cherleri capitulis villoſis, globoſis, terminalibus, ſolitariis, ſeſſilibus; bracteis tribus cordatis obtuſis, caulibus procumbentibus, foliolis obcordatis.

T. capitulis villoſis globoſis terminalibus ſolitariis, calycibus omnibus fertilibus, caulibus procumbentibus, foliis obcordatis. Linn. Syſt. Veget. p. 688. Syſt. Plant. Tom. III. p. 551.

Caules procumbentes, palmares, toti piloſiſſimi, ramoſi.

Rami alterni, breues angulo acuto egredientes.

Folia alterna, petiolata. *Foliola* ſubaequalia, obcordata.

Petioli tenues, piloſi, ſupra canaliculati.

Stipulae ouatae, mucrone breuiore terminatae, longitudine foliolorum.

Capitulum in caule ramisque terminale, globoſum, ſeſſile in bracteis, multiflorum, denſiſſimum.

Bracteae tres, oblique cordatae, obtuſae, planae, ex albido membranaceae villoſae neruoſae: *neruis* ad apicem coloratis.

Calyx ſeſſilis, villoſiſſimus: *Tubus* breuis campanulatus; *Dentes* longi, ſetacei, recti, pilis exſtantibus quaſi plumoſi.

Corolla monopetala, ſordide alba, calyce breuior.

Stamina omnia in cylindrum connata.

Legumen monoſpermum.

Obſerv. Ob ſpeciem ſequentem ſimilem differentia ſpecifica mutanda erat.

2. Tri-

2. Trifolium pictum capitulis villofis, fubglobofis, terminalibus, folitariis, feſſilibus: bracteis tribus cordato - mucronatis, caulibus diffufis, foliolis obouatis.

Caules pedales et fefquipedales, diffufi, procumbentes, pilofi, fcabriufculi, teretes, ramofi.

Rami alterni, maxime diuaricati, angulo recto egredientes, refracti, plerumque fimplices, remoti femipedales, et pedales.

Folia alterna, pilofa. *Foliola* magnitudine fubaequalia, vltra femiunciam longa, obuerfe ouata, apice retufa cum apicula breuiffima, circumcirca ferrata, neruofa, in *juniori* praefertim aetate difco macula oblonga atro - purpurea, demum euanefcente et fub eadem maculis flauefcentibus picta.

Petioli rigidiufculi, fupra canaliculati.

Stipulae longitudine foliolorum, petiolo bafi infidentes, ouatae, in mucronem longiorem, linearem, canaliculatum, pilis exftantibus ciliatum abeuntes, erecto - patulae, membranaceae, albidae, neruis viridibus notatae.

Capitulum fubglobofum, in caule ramisque terminale, folitarium, multiflorum, feffile in bracteis.

Bracteae tres, oblique cordatae, concauae, membranaceae, albidae, pilofae, mucrone lineari ciliato ejusdem longitudinis terminatae, neruis eleuatis viridibus, ad marginem pulcherrime purpureis pictae.

Calyx feffilis, pilofiffimus. *Tubus* breuiffimus, campanulatus, albidus. *Limbi dentes* lineares, longi, recti, fubaequales, virides, pilis longis candidis exftantibus quafi plumofi.

Corolla monopetala, pulcherrime rofea, calyce duplo fere major.

Stamina omnia in cylindrum connata.

Legumen fubrotundum, compreffum, flauum, margine arguto fufco circumfcriptum, monofpermum, glabrum, neruofum.

 Semen

Semen ſubgloboſum, flauum, magnitudine ſeminis *Sinapios albae.*

Obſeru. I. Sub nomine *Trifolii fragiferi* mihi miſſa ſunt ſemina.

Obſeru. II. Comparatis inter ſe deſcriptionibus hic traditis apparet, noſtram plantam plura communia habere cum *Trifolio Cherleri* Linnei, ab hoc tamen euidenter recedit.

1. *Statura* majore.

Ramis angulo recto egredientibus, refractis, divaricatis, multo longioribus.

3. *Foliolis* obouatis, retuſis; nec apice emarginatis et hinc obcordatis.

4. *Stipulis* mucrone longiore terminatis.

5. *Bracteis* mucrone ejusdem longitudinis, lineari, terminatis; nec obtuſis.

6. *Corollis* roſeis, calyce duplo fere longioribus; nec ſordide albis, calyce breuioribus.

CLASS.

CLASS. XIX.

SYNGENESIA.

POLYGAMIA AEQUALIS.

THRINCIA.

1. Thrincia hirta radice fasciculata perenni, calycibus basi subimbricatis, seminum pappo substipitato. Catalecta bot. Fasc. 1. pag. 98. n. 1.

Colobium hirtum. Roth Observ. bot. in Roemeri Archiv für die Bot. Band 1. St. 1. p. 37.

2. Thrincia hispida radice simplici annua, calycibus hispidis rigidis, seminum pappo longe stipitato. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 99. n. 2.

Colobium hispidum. Roth Observ. Bot. in Roemeri Archiv für die Bot. Band 1. St. 1. p. 38.

Hyoseris taraxacoides foliis sinuato-dentatis, seminum centralium pappis plumosis, pilis foliorum furcatis, radice fibrosa. Villars Flora Delphin. Tom. 3. pag. 166. Tab. 25. *(exclusis synonymis plurimis.)*

HYPOCHAERIS.

Hypochaeris hispida hispida, calycibus hispidis, caule ramoso nudo, foliis sinuato-dentatis. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 100.

H. *minima* foliis dentatis, pappis disci stipitatis plumosis, radii sessilibus, setis basi araneoso-tomentosis.

Dessontaines decade des plantes nouuelles, dont les graines ont été apportées des côtes de Barbarie n. VI.

CHONDRILLA.

Chondrilla hieracioides foliis caulinis pinnato-multifidis, pedunculorum bracteis aculeiformibus, floribus ſubcorymboſis, pappo ſeſſili ſubplumoſo. Catalecta bot. Faſc. 1. p. 101.

C. *tragopogonoides.* Boccon rarior. Tab. 13.

Crepis coronopifolia glaberrima, foliis pinnatifidis, foliolis linearibus, caule erecto paniculato, pedunculis filiformibus, calycibus farinoſis. Deſfontaines Actes de la Soc. d'Hiſtoire naturelle de Paris. Tom. 1. pag. 38.

Habitat in *Canariis.*

CNICUS.

Cnicus ciliatus foliis ſemiamplexicaulibus pinnatifidis laciniatis ſpinoſis, ſubtus tomentoſis, calycis ſquamis ciliatis, baſi reflexis.

Carduus ciliatus. Linn. Syſt. Veget. p. 726.

Pappus ſeminum euidenter plumoſus.

ATHANASIA.

Athanaſia tanacetifolia pedunculis terminalibus ſubcorymboſis longis vnifloris ſubnudis, foliis bipinnatifidis planis ſubcarnoſis.

Odor plantae *Tanaceti vulgaris*, ad laeuior.

Radix fibroſa, perennis.

Caules plures ex vna radice, erecti, ramoſi, dichotomi, firmi, pedales ad bipedales, anguloſi, purpuraſcentes, caneſcentes, ſcabriuſculi.

Rami alterni, ramoſi.

Folia alterna, bipinnatifida, iis in *Tanaceto vulgari* ſimilia, ſed minora, ſaturate viridia, ſubcarnoſa (praeſertim in juniori aetate) plana, pubeſcentia et plerumque ſubcaneſcentia:

inferiora petiolata, ouato-oblonga, quadri-adquin-

quinque vncialia; *petiolo* plano, carnoſo, baſi parum dilatato et dentibus nonnullis ſetaceis alternis falcatis ſubulatis margine praedito, in medio pinnis ſuboppoſitis lanceolatis, hinc inde inciſo-dentatis, duplo majoribus dentibus, aucto:
ramea ſeſſilia, ouata, *pinnis inferioribus* decurrentibus:
infimis duabus reliquis minoribus, ſtipularibus, ad caulem reflexis, falcatis, plerumque integerrimis, mucronatis.

Pinnae ſuboppoſitae, planae, cum coſta plana carnoſa confluentes, oblongae, vnciales et paulo longiores, pinnatifidae, quibus ad coſtam interpoſiti, in primis in rameis foliis, *dentes* lanceolati, mucronati, ſubdentati, pinnulis ſimiles.

Pinnulae ſuboppoſitae, lanceolatae, confluentes, duas ad tres lineas longae, inciſo-dentatae: *dentibus* exiguis, mucronatis.

Pedunculi in caule ramiſque terminales, ſolitarii, vniflori, digitales et palmares, ſubnudi, anguloſi, caneſcentes, rigidi, craſſitie culmi ſecalini, ſub calyce parum incraſſati.

Bractea vna alteraue, linearis, carnoſa, integra, mucronata.

Calyx hemiſphaericus, imbricatus *ſquamis* ouato-oblongis, arctiſſime adpreſſis, concauis, dorſo eleuatis, viridibus, ſubcarnoſis, pubeſcentibus, margine membranaceis, integris, apice obtuſis membranaceis dentatis ſphacelatis.

Corolla compoſita, vniformis, calyce major, vnciam fere in diametro habens, hemiſphaerica, ſaturate lutea.

Corollulae omnes hermaphroditae, aequales, numeroſae, infundibuliformes. *Tubus* cylindricus, pallidus, transuerſim rugoſus. *Limbus* aequalis, quinquefidus, patens, demum reflexus.

Stamina in tubo latitantia. *Filamenta* quinque tenuissima. *Anthera* cylindracea, tubulosa, quinquefida, lutea, demum fuscescens.

Pistillum. *Germen* obouatum, compressum, striatum, albidum. *Stylus* filiformis, staminibus paulo longior. *Stigma* bifidum, flauum, apicibus reflexis.

Receptaculum paleaceum.

Paleae oblongo-lanceolatae, membranaceae, rigidiusculae, costatae, apice subtridentatae, dente intermedio mucronato elongato, longitudine tubi flosculorum.

Semina solitaria, obouata, subcompressa, costata, bruniuscula, margine cartilagineo obtuso cincta, paleis receptaculi duplo breuiora, apice *Pappo* paleaceo, albido, breui, obliquo, inciso-dentato coronata.

Obseru. I. Sub nomine *Anacycli aurei* semina mecum communicata sunt, cui quoad pedunculos et flores similis videtur haec planta, licet foliorum figura et floris structura longe differat. Ob flosculos omnes hermaphroditos et semina pappo paleaceo coronata *Athanasiae* potius species est.

Obseru. II. Nostrae regionis hyemes perfert et ineunte aestate floret.

POLYGAMIA SUPERFLUA.

SENECIO.

1. Senecio cruentus corollis nudis, foliis sessilibus ouato-lanceolatis laciniato-dentatis glabris, subtus cruentis, lucidis, pedunculis terminalibus alternis vnifloris, caule fruticoso. Roth Nov. Plant. Spec. in Roemeri Archiv für die Bot. Band 1. St. 3. p. 44.

Radix crassa, subcarnosa, ramosa.

Caules

Caules nonnulli, erecti, ad radicem incraſſati, inferne lignoſi, verrucoſi, griſei; ſuperne laete virides cum cruore mixti, glabri, nitidi, teretes, ſubramoſi, tripedales et altiores, debiles.

Rami alterni; *iuniores* pubeſcentes.

Folia alterna, ſeſſilia, plana, glabra, neruoſa, ſupra viridia, ſubtus cruenta nitidiſſima et ita lucida; coſta dorſali purpuraſcente valida ſubpubeſcente praedita, margine breuiſſime ciliata et ſcabra, acuminata.

caulina approximata, ouato-lanceolata, palmaria et ſemipedalia, vtrinque attenuata, in medio duas ad tres vncias lata, ſinuato-laciniata; *laciniis* ſuboppoſitis, lanceolatis, dentatis:

floralia remota, digitalia et breuiora, ſurſum magnitudine decreſcentia, ad dichotomias pedunculi communis ſolitaria, lanceolata, inciſo-dentata.

Pedunculus *communis* in caule terminalis, dichotomus, elongatus, pedalis et longior, faſtigiatus, ſubpubeſcens, ſcabriuſculus, ſtriatus, teres, inferne folioſus, ſuperne nudus.

Pedunculi partiales alterni, digiti fere longitudine, craſſitie circiter culmi ſecalini, vniflori, *Bractea* lineari-lanceolata, purpuraſcente, adpreſſa, integerrima, glabra baſi ſuffulti, *Squamis* lineari-ſetaceis, remotiuſculis, inferne viridibus, ſuperne purpuraſcentibus ſurſum imprimis adſperſi, ſubpubeſcentes, vniflori.

Flores terminales, lutei, vltra ſemiunciam in diametro habentes: peracta floreſcentia crocei.

Calyx conicus, atropurpureus, baſi viridis, glabriuſculus, truncatus, vltra ſemiunciam longus; *Squamis* linearibus, ſubulatis, parallelis, contiguis, aequalibus compoſitus, baſi calyculatus *ſquamulis* nonnullis lineari-ſetaceis, patentiuſculis, ad apicem purpuraſcentibus.

Corol-

Corolla composita.

Corollulae numerosae, omnes tubulosae et hermaphroditae, ante florescentiam clauatae. *Tubus* longus, tenuis, albus. *Faux* oblonga, inflata, flaua. *Limbus* quinquefidus, patens.

Stamina quinque. *Filamenta* tenuissima, membranacea. *Antherae* in cylindrum angustum, quinquefidum connatae.

Pistillum *Germen* oblongum, lineae longitudinis, glabrum. *Stylus* filiformis, longitudine filamentorum. *Stigmata* duo, linearia, acuminata, recta, flosculo longiora, pubescentia, crocea.

Pappus capillaris, niueus.

Receptaculum nudum.

Semina matura mihi nondum protulit.

Obseru. Sub nomine *Senecionis Pseudo-Chinae* planta mecum communicata est a Cel. Bueck Hamburgi, quae versus autumnum anni 1796. primo mihi floruit. Differt vero a *Senecione Pseudo-China* Linn. Syst. Plant. Tom. III. p. 789. quantum e specimine sicco, a Celeber. Direct. Rühlmann beneuole misso et e figura Dillenii Hort. Eltham. Tab. 258. fig. 335. perspicere possum, nostra planta.

1. *Caule* fruticoso, inferne lignoso; nec herbaceo, radice tantum perenni.
2. *Foliis* subtus cruentis, lucidis, nitidissimis, ouato-lanceolatis, acuminatis, inciso-laciniatis, dentatis, sinuatis, crassioribus: nec vtrinque viridibus, oblongis, obtusis, runcinato-pinnatifidis, pinnis ad folii costam decurrentibus.
3. *Pedunculo* terminali elongato, dichotomo, fastigiato, subcorymboso; nec scapo simplicissimo.

4. *Caly-*

4. *Calycis squamis* paulo angustioribus et duplo longioribus, supra basin purpureis; nec viridibus.

2. Senecio glutinosus corollis nudis, floribus corymbosis, foliis lyrato-runcinatis, obtusis, amplexicaulibus.

Radix crassa, fibrosa, perennis.

Caules plures, tripedales et altiores, annui, erecti, superne dichotomi, inferne crassitie digiti, foliosi, fistulosi, rigidi, striato-sulcati, pilis glutiniferis dense obsessi, maxime viscosi, sordide vel e viridi canescentes.

Rami alterni, subnudi, caeterum cauli similes.

Folia alterna, palmaria et pedalia, oblonga, ad quatuor vncias lata, lyrato-runcinata, dentata, supra saturate viridia, scabriuscula, subtus pallidiora et glutinosa, apice obtusa, basi rotundata, amplexicaulia, iis in *Brassica Rapa* similia: *laciniis* ouatis, obtusis, sinuato-dentatis, ad costam validam, viscosam, profunde canaliculatam decurrentibus: *ramea* cordato-lanceolata, denticulata.

Flores purpureo-violacei, discoidei, in *Corymbum*, in caule et ramis terminalem, dispositi, pedunculati.

Bracteae ad corymbi ramos solitariae, e cordata basi lineares, integerrimae, vix vltra vnciam longae; ad pedunculos lineares.

Pedunculi bi- seu triflori, nudi, vnciales et fere longiores, viscosi: *pedicelli* vix vltra semiunciales, e purpureo canescentes, non raro in medio bractea lineari suffulti.

Calyx *communis* ouatus, angulosus, viscosus, sordide vel fusco-virescens, duas ad tres lineas longus, polyphyllus, aequalis, basi calyculatus *squamulis* nonnullis linearibus patulis: *foliolis* linearibus, adpressis, concauis, dorso conuexis, apice purpurascentibus.

Corolla *composita*, vniformis, supra calycem eleuata.

Corollulae numerosae, omnes tubulosae et hermaphroditae,

phroditae, purpureo violaceae. *Tubus* tenuis, albus. *Faux* campanulata, pentagona. *Limbus* quinquefidus, patens; *laciniis* reflexis.

Stamina quinque, *Filamenta* tenuissima. *Antherae* in cylindrum lineatem, exsertum, saturate violaceum, pentagonum connatae.

Pistillum *Germen* cylindraceum flauescens. *Stylus* filiformis longitudine staminum. *Stigmata* duo, exserta, linearia, reuoluta, purpureo-violacea.

Semina cylindracea viridescentia, sulcato-angulosa, vix vltra lineam longa, *Pappo* capillari, niueo, sessili coronata. Rarius maturescunt.

Receptaculum nudum.

Obseru. I. Tota planta glutinosa. Sub nomine *Conizae Cinerariae* communicata est.

Obseru. II. Proxime ad *Senecionem purpureum* Linnei Syst. Plant. Tom. III. p. 788. accedit, euidenter tamen recedit, et distinguitur.

1. *Caule* multo majore, pilis glutiniferis breuibus dense obsessus; nec pilis raris hirsuto.
2. *Foliis* apice rotundatis, supra scabriusculis, amplexicaulibus; nec lanceolatis.
3. *Floribus* corymbosis; nec in racemum ouatum dispositis.
4. *Flosculis* omnibus, hermaphroditis; nec hermaphroditis et femineis.

Obseru. III. *Seneciones* Tournefortii, ad quorum numerum pertinent quoque species hic descriptae, ob flosculos omnes hermaphroditos et radium femineum deficientem secundum leges systematis mere artificialis, a *Iacobaeis* Tournef. et ab ordine Syngenesia Polygamia Superflua remouendi et ad priorem Systematis Linnei ordinem, Syngenesiam aequalem, referendi essent. Linneus vero

vero genus quasi naturale, ob structuram et figuram calycis, seruare voluit.

AMELLUS.

Amellus alternifolius foliis alternis linearibus; caulinis supra medium bidentatis, pedunculis vnifloris.

Radix fibrosa, annua.

Caulis herbaceus pedalis et altior, erectiusculus, teres, laete viridis, pilis exstantibus adspersus, a basi ramosus, dichotomus, infere crassitie fere pennae anserinae, dense foliosus.

Rami alterni, cauli similes.

Folia alterna, linearia, sessilia, obtuso et breui mucrone terminata, supra medium recurua, vnciam ad sesquivnciam longa, lineamque ad sesquilineam lata, costa dorsali notata, supra villosa, subtus pilis exstantibus obsessa: *caulina* et *ramea inferiora* supra medium *dentibus*, duobus linearibus, obtusis, suboppositis, vltra lineam non raro longis aucta; *ramea superiora* integerrima.

Flores in caule ramisque terminales, solitarii, colore et magnitudine *Cinerariae Amelloidis*.

Pedunculi terminales, solitarii, vniflori, foliosi, apice ad vnciae spatium nudi, sub calyce parum incrassati.

Calyx *communis* subrotundus, pilosus, erectus, ante florescentiam nutans, imbricatus: *squamis* linearibus, subvlatis, adpressis, margine et praesertim apice albidis, extus conuexiusculis.

Corolla composita, radiata. *Corollulae hermaphroditae* in disco, numerosae, tubulosae, viridescentes, quinquefidae. *Femineae* in radio, ligulatae, laxae, apice vel integrae vel laeuiter tridentatae circiter duodecim.

Stamina in hermaphroditis quinque. *Filamenta* tenuia. *Antherae* in tubum clauaeformem, flauum, exsertum conatae.

Pistil-

Pistillum: *Hermaphroditis*: *Germen* obouatum, compressum, albidum, pubescens, margine ciliatum; *Stylus* longitudine fere staminum; *Stigmata* duo, flaua, erecto-patula. *Femineis* simile hermaphroditis, at paulo tenuius.

Semina: *Hermaphroditis* solitaria, obouata, compressa, pubescentia, *Pappo* capillari, piloso, valde caduco coronata; *Femineis* simillima hermaphroditis.

Receptaculum paleaceum: *Paleis* linearibus, membranaceis, ciliatis.

Obferv. Nouae hujus speciei semina beneuole communicauit Celeberrimus Professor Pott.

WIBORGIA.

Calyx *communis* hemisphaericus, pentaphyllus. Corollulae *radii* quinque. Semina *Pappo* paleaceo, inciso-ciliato coronata. Receptaculum paleaceum, planum.

WIBORGIA *Acmella*.

Bidens mercurialis folio, flore radiato. Ludw. Feuillée Beschr. zur Arzenei dienl. Pflanzen des mittäg. America, überfezt von G. L. Huth. Th. 1. p. 46. Tab. 32. *)

Habitat in Peru. ☉

Radix alba, fibrosa, annua.

Caulis erectus, pedalis et bipedalis, glaber, nitidus, linea-

*) Des Pater Ludw. Feuillée Beschreibung zur Arzney dienlicher Pflanzens, welche in den Reichen des mittägigen America, in Peru und Chilo vorzüglich in Gebrauch sind, im Lande selbst auf königlichen Befehl in den Iahren 1709—1711 aufgesezt, ins Deutsche übersezt von D. Georg Leonh. Huth. Nürenberg 1756. 4. Vide Alb. Halleri Bibl. Bot. Tom. 2. pag. 119.
Ab Indis vocatur haec planta Paica - lullo, quam masticantur in affectibus oris.

lineatus, articulatus, nodoſus, ad ramificationes dilatatus, laete viridis, inferne ſubtetragonus, ſuperne teretiuſculus, anguloſus.

Rami ex alis foliorum oppoſiti, cauli ſimiles.

Folia oppoſita, petiolata, obtuſa, laeuiter ſerrata, trineruia, neruis veniſque ſupra depreſſis, ſubtus eleuatis, ſubrugoſa, laete viridia, ſubtus pallidiora, vtrinque pilis adſperſa et ſcabriuſcula: *caulina* ouato-acuminata, vnciam ad ſeſquiunciam longa et ſemiunciam, ad vnciam fere, lata; *floralia* ouato-lanceolata, caulinis duplo fere minora.

Petioli filiformes, fere horizontales, ſemiteretes, ſupra canaliculati, vtrinque piloſi, baſi connati: *foliorum caulinorum* vnciam longi; *floralium* vix ſeſquilineam ſuperantes.

Flores ad caulis, ramorum et ramulorum ſummitatem e foliorum axillis nunc ſolitarii, nunc et plerumque gemini, pedunculati, exigui, vix duas lineas in diametro habentes, erecti.

Pedunculi filiformes, petiolis duplo tenuiores, teretes, vnciam ad ſeſquiunciam longi.

Calyx *communis* hemiſphaericus, pentaphyllus, pentagonus: *foliolis* aequalibus, oualibus, obtuſis, adpreſſis, concauis, ſubcarnoſis, rigidis, ſaturate viridibus, coſtis quinque ad lucem pellucidis pictis, margine ſubmembranaceis, ciliatis et, praeſertim verſus apicem, ſubſcarioſis.

Corolla compoſita, radiata.

Corollulae hermaphroditae numeroſae in diſco, ſaturate luteae, infundibuliformes, extus villoſae, calyculo paleaceo, polyphyllo longitudine earum, cinctae. *Tubus* filiformis, flaueſcens. *Limbus* ouatus, quinquefidus, patens.

Femineae quinque in radio, ligulatae, niueae, obouatae, calycis foliolis duplo fere longiores, obtuſiſſimae, ſemitrifidae, *Lacinia intermedia* paulo majore, intus verſus faucem flaueſcentes, baſi quoque calyculo cinctae: *Tubus* duplo ſaltem longior et angu-

angustior, quam in hermaphroditis, extus maxime villosus, albidus.

Stamina hermaphroditis, corollula breuiora. *Filamenta* longitudine tubi corollulae. *Antherarum tubus* ouatus, obtusus, semiquinquefidus, intra faucem corollulae.

Pistillum in *hermaphroditis Germen* oblongum, deorsum attenuatum, subangulosum, subcuruum, pilis breuibus adpressis sursum spectantibus adspersum, semilineam fere longum, calyculo paleaceo coronatum. *Stylus* filiformis, longitudine tubi corollulae. *Stigmata* duo flauescentia, recurua, tubum antherarum non excedentia in *femineis Germen* vt in hermaphroditis, at paulo breuius, duplo latius, obouatum, compressum. *Stylus* vt in hermaphroditis. *Stigmata* vt in hermaphroditis, at extra tubum prominula, violacea, reflexa.

Semina atra, nitida, exigua, pilis breuissimis adpressis, sursum spectantibus, per lentem tantum obseruabilibus adspersa, apice retusa et *Paleis* circiter viginti quatuor, oblongis, obtusis, membranaceis, argenteis, pellucidis, margine pulcherrime inciso-ciliatis, sibi incumbentibus, corollulam emarcidam cingentibus, illi adpressis, in maturo autem semine post casum corollulae patulis, coronata:

In *hermaphroditis* oblonga, deorsum attenuata, obsolete trigona, in *femineis* obouata, compressa.

Receptaculum planum, paleaceum.

Paleae membranaceae, inferne flauescentes, superne aureae, oblongae, obtusae, sursum paulo latiores, pellucidae, tricostatae, parum concauae, apice scariosae et lacerae, deciduae, longitudine fere flosculorum hermaphroditorum illosque distinguentes.

Variat, licet rarius, *Calyce* hexaphyllo et flosculis femineis in radio sex.

Obseru.

Obſerv. I. Sub nomine *Galinſogae Acmellae* ſemina accepit ex horto Pariſienſi amicus cariſſimus Mertens, qui mecum ſpecimina viua pro ſua in me beneuolentia communicauit.

Obſerv. II. Nouum hoc genus, cui nomen veneratiſſimi Wiborg Profeſſoris apud Hafnienſes meretiſſimi, grato animo impoſui, cujus beneuolentiae plurium rariorum plantarum ſemina debeo, proxime accedit generi Relhaniae Linn. Gen. Plant. ed. Schreberi n. 1304. differt vero

1. *Calyce* hemiſphaerico, pentaphyllo; nec oblongo, imbricato.
2. *Floſculis* in radio *femineis* quinque, rarius ſex, ſemitrifidis; nec pluribus integerrimis.
3. *Calyculo ſeminum* longitudine floſculi hermaphroditi; nec multo breuiore.

A Schkuhria Catalect. bot. Faſc. I. p. 116. cum qua proxime cognata eſt *Wiborgia*, recedit

1. *Corollulis hermaphroditis* in diſco pluribus, quam ſex; *femineis* in radio quinque, rarius ſex, ſemitrifidis: nec vnica plerumque emarginata, ſubbilabiata.
2. *Seminibus* triplo vel quadruplo minoribus, *Pappo* paleaceo polyphyllo coronatis; nec pappo pentaphyllo.
3. *Receptaculo* paleaceo; nec nudo.

Obſerv. III. Nonnunquam, licet rarius, calyx ad baſin auctus eſt ſquamula adpreſſa, exigua.

Obſerv. IV. Planta ſub dio laete creſcit in noſtris regionibus. Semina inter aliquot dies poſt floreſcentiam matureſcunt.

SCHKUHRIA.

SCHKUHRIA *abrotanifolia.* Schkuhr Handbuch Theil 3. pag. 125. Tab. 250. b.

S. *abrotanoides.* Catalecta bot. Fasc. I. p. 117.

COTULA.

COTULA *bicolor*, caule brachiato, foliis obouato-lyratis crenato-dentatis, racemis compositis terminalibus, floribus flosculosis bicoloribus.

Ethulia paniculata. Schkuhr Handb. Th. 3. pag. 67. Tab. 238?

Radix fibrosa, annua.

Caulis erectus, teres, laete viridis, crassitie pennae anserinae, lineatus, subpilosus, a basi ramosus, pedalis et paulo major.

Rami alterni, brachiati, ramosi, patentes, rigidi.

Folia alterna, laete viridia, subtus pallidiora, pilosiuscula, breuiter ciliata, patentia, neruosa, subrugosa, obouata, vel subrotunda, obtusissima, crenato-dentata, tunc angustiora et in *petiolum* canaliculatum vsque ad basin decurrentia, hinc subsessilia, ad petiolum sinuata et laciniata, tres ad quatuor vncias longa, sub apice duas vncias et vltra lata.

Racemi in caule ramisque terminales, erecti, ramosi, dichotomi, diuaricati, foliosi: *foliolis* reliquis similibus, at multo minoribus.

Pedunculi laterales duo vel tres, semiunciam ad vnciam longi, tri- quadri- ad quinqueflori, cum pedicellis horizontales.

Pedicelli lineam, sesquilineam ad duas raro ad tres lineas longi, vniflori, supra basin *Bractea* lanceolato-lineari suffulti.

Flores erecti, globosi, flosculosi, bicolores, in ambitu canditi, in disco viridi-flauescentes.

Calyx

Calyx *cammunis* conuexiuſculus, polyphyllus, corolla paulo minor.

Foliola exigua, lanceolata, concaua, viridia; linea dorſali pellucida notata, margine membranacea: *interiora* paulo minora.

Corolla globoſa, ad duas lineas in diametro habens, calycem paulo ſupereminens, compoſita floſculis tubuloſis, quatrifidis, in ambitu femineis numeroſiſſimis, candidis, in diſco hermaphroditis, paucioribus, viridi-flaueſcentibus.

Corollulae hermaphroditae in diſco: *Tubus* ſubinflatus: *Laciniae* aequales, patentes.

Femineae in ambitu exacte cylindricae, ſubcuruae, anguſtiores et paulo longiores hermaphroditis. *Limbus* contractus, quatrifidus: *laciniis* breuibus, obtuſiſſimis, in corollulis verſus diſcum aequalibus, in marginalibus inaequalibus; *extima* majore.

Stamina hermaphroditis. *Filamenta* quatuor, rarius quinque tenuiſſima, ferruginea, tubo corollulae parum longiora.

Antherae ſubexſertae, in tubum connatae, ob ſtigmatis craſſitiem demum quadrifariam, rarius quinquefariam diſrumpentem, vt diſtinctae euadant.

Piſtillum in hermaphroditis *Germen* obuerſe lanceolatum, compreſſum, pallide viride, longitudine corollulae. *Stylus* filiformis, longitudine tubi corollulae. *Stigma* bilobum, obtuſiſſimum, vireſcens in femineis *Germen* vt in hermaphroditis: *Stylus* niueus, corollule paulo longiore. *Stigmata* duo ſimplicia, reflexa, primum niuea, tunc atropurpurea, demum nigricantia.

Semina fuſca, obcordato-lanceolata, apice ſubemarginata, obtuſiſſima, compreſſa, margine obtuſo cincta, flaveſcentia.

Pappus nullus.

Receptaculum nudum, hemiſphaericum, punctatum.

Obſerv. I. Sub nomine *Cotulae elongatae* ſemina ante aliquod annos mecum communicata ſunt, at nullam partis elongationem inuenio.

Obſerv. II. *Ethulia paniculata* Cel. Schkuhr l. c. quoad figuram noſtram plantam optime repraeſentat, at quoad ſtructuram partium floris longiſſime recedit. Plantam, quae quotannis in teſtis caldarii ſponte per ſemina diſperſa prouenit, iteratis vicibus perluſtraui et conſtanter, vt deſcriptio tradita docet, floſculis femineis numeroſis in ambitu candidis et hermaphroditis paucioribus in diſco e viridi flaueſcentibus, omnibus quadrifidis, rarius vno alteroue quinquefido, florem inueni adeoque ad *Ethuliam* nullo modo referri poteſt noſtra planta. *Ethulia* enim requirit floſculos quinquefidos, omnes hermaphroditos. Semina quoque Cel. Schkuhrii plantae non omnimode conueniunt cum illis noſtrae *Cotulae bicoloris*, quae truncata et apice integerrima delineata ſunt, cum in noſtra obcordato-lanceolata et apice ſubemarginata opſeruantur. Vix mihi perſuadere poſſum, accuratiſſimum obſeruatorem Schkuhr floſculos femineos in ambitu praeteruidiſſe et pro hermaphroditis habuiſſe atque floſculos hermaphroditos in diſco ſolum perluſtraſſe. An itaque differat re vera noſtra a Cel. Schkuhrii planta, judicet ipſe auctor.

POLYGAMIA SUPERFLUA.

CENTAUREA.

Centaurea ſquarroſa calycibus ciliatis, inermi-ſpinoſis,

ſpinoſis, foliis pinnatifidis: ſoliolis integerrimis; floralibus integris dentatis trineruiis, caule anguloſo piloſo.

Radix perennis.

Planta laete viridis, piloſo-caneſcens.

Caulis erectus, a baſi ramoſus, dichotomus, bi- ad tripedalis, pilis copioſis albis caneſcens, ſcabriuſculus, anguloſus: *angulis* obtuſis et quaſi cartilagineis, in iuniore planta purpuraſcentibus.

Rami alterni, angulo acuto egredientes, elongati, ramoſiſſimi, diuaricati, vti caulis piloſi et anguloſi.

Folia oblonga, piloſa, ſcabriuſcula, caneſcentia, venis neruiſque copioſis flaueſcentibus rugoſa, pinnatifida: *pinnis* lanceolatis dentatis; *dentibus* cum apice ſpinula terminatis.

Radicalia petiolata, palmaria et ſemipedalia, decumbentia: *caulina* alterna, ſeſſilia, digitalia, baſi vtrinque pinna infima ſtipulata; *floralia* lanceolota, integra, denticulata, mucronata, rigidiuſcula, trineruia.

Flores in ramis alterni, vel ſubſecundi, ſolitarii, pedunculati, purpurei.

Pedunculi vniflori, ſeſqui- ad biunciales, anguloſi, piloſi, ſub calyce incraſſati, rigidi, folioſi: *foliis* tribus vel quatuor, ſub calyce verticillatis.

Calyx *communis* ouatus, ſquarroſus, glaber, imbricatus.

Squamae adpreſſae: *exteriores* ouato-lanceolatae, vnciales et paulo longiores, infra medium laete virides, concauae, adpreſſae, integrae, ad medium attenuatae et in *ſpinam* definentes, lineari-ſetaceam, compreſſam, recuruato-patulam, nitidam, ex albido flaueſcentem, fere vncialem, rigidiuſculam, inermem, ciliatam, *ciliis* oppoſitis, rectis, ſetaceis, ſeſquilineam ad duas lineas longis, inermibus; *interiores* oblongae, ſemiunciales, ſubmembranaceae,

erectae, apice squama ferruginea, subrotunda, lacera, arida, scariosa terminatae.

Corolla composita, flosculosa.

Corollulae tubulosae, monopetalae, in *disco* hermaphroditae, plurimae, in *radio* steriles, staminibus pistilloque destitutae. *Tubus* filiformis, candidus. *Faux* oblonga, purpurascens. *Limbus* quinquefidus, purpureus: *laciniis* in hermaphroditis linearibus in stirilibus lanceolatis.

Stamina hermaphroditis quinque. *Filamenta* tenuissima longitudine tubi corollulae. *Anthera* filiformis, tubulosa, purpurascens.

Pistillum *Germen* breue, ouatum, obliquum, albidum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigma* oblongum, purpureum, obtusissimum, corollam supereminens.

Semina ouali-oblonga, *pappo* setaceo longiore coronata.

Receptaculum setosum.

β. *Flore* albo.

Differt 1. *Statura* omnibus in partibus duplo fere majore.
2. *Caule* ramosiore.
3. *Floribus* niueis.

Obseru. I. Sub nomine *Centaureae semper virentis* semina mihi missa sunt, cui quidem affinis, tamen euidentissime differt
1. *Caule* anguloso, piloso, scabriusculo; nec tereti, pubescente.
2. *Foliis* radicalibus et caulinis pinnatifidis, piloso-scabris; nec lanceolatis, grosse serratis, pubescentibus, mollibus, nec inferioribus hastatis.
3. *Caule* ramosiore.

4. *Flo-*

4. *Floribus* ad ramos alternis et ſubſecundis; nec faſtigiatis

5. *Calycibus* baſi foliis tribus vel quatuor verticillatis obuallatis; nec baſi nudis: *ſquamis* inermi-ſpinoſis; nec ſcarioſis, mollibus.

6. *Floſculis radii* ſterilibus, neutris.

A *Centaurea Calcitropa*, cui proxime accedit, differt

1. *Duratione.*

2. *Calycum ſquamis* ciliatis, inermi-ſpinoſis, ſpina ciliiſque ſetaceis, flexilibus; nec ſpinis validis, rigidis, pungentibus, baſi tantum vna alteraue ſpinula auctis.

3. *Seminibus* pappoſis; nec pappo deſtitutis.

Obſerv. II. Semina matura rariſſime profert haec planta a vermibus enim plerumque deſtruuntur.

CLASS. XXI.

MONOECIA

SYNGENESIA.

CUCUMIS.

Cucumis barbatus foliis cordato-ouatis, palmato-lobatis: lobo intermedio majore trifido; lateralibus bifidis, pomis globosis barbatis.

Radix annua, descendens, subcarnosa, fibrosa, flavescens.

Caulis scandens, angulosus, flexuosus, pilosissimus, scaber, flauescenti-viridis.

Folia alterna, petiolata, adscendentia, cordato-ouata, acuminata, quinqueneruia, palmato-lobata, contracta, pilosa, scabra: *lobis* sinuatis, crenato-dentatis, apice obtusis, rotundatis, vndulatis, crispis: *lateralibus* bifidis; *intermedio* majore trifido.

Petioli crassitie caulis, teretiusculi, pilosi, internodiis longiores.

Cirrhi diphylli, subpilosi.

Pedunculi axillares, solitarii, teretes, pilosi, semiunciales: *fructiferi* decurui.

Fructificationis partes generis.

Calyx pilosus, flauescenti-viridis, dentibus quinque linearibus.

Corolla lutea, villosa, quinquepartita: *mascula* vnciam fere in diametro habens; *feminea* duplo fere minor.

Laciniae ouates mucrone breui terminatae, in *mascula*

cula corolla costis quinque inaequalibus, in *feminea* costis tribus, extus eleuatis viridibus notatae.

Pomum globosum, cernuum, magnitudine pomi *Mali syluestris*, villis longis, copiosis, candidis, sericeis barbatum: *immaturum* viride, maculis albis adspersum.

Semina iis in *Colocynthide* simillima figura et magnitudine.

Obseru. I. Sub nomine *Cucumeris africani* semina mihi missa sunt.

Obseru. II. Proxime accedit *Cucumeri Colocynthidi*, at differt in primis
1. *Foliis* minus diuisis.
2. *Pomis* villis longis barbatis; nec glabris.

CLASS.

CLASS. XXIII.

POLYGAMIA.

MONOECIA.

MELOTHRIA.

Melothria pendula. Linn. Syst. Veget. p. 82. Syst. Plant. Tom. 1. p. 94.

Flores hermaphroditi solitarii, *pedunculo* longissimo, filiformi, pendulo affixi.

Flores masculi in eadem planta, tres, quatuor, rarius quinque in *pedunculo communi* horizontali, duplo breviore et robustiore, quam floris hermaphroditi, insidentes, breuiter iterum pedicellati, absque vllius *Pistilli* rudimento.

Stamina constanter tria, longitudine tubi corollae.

Antherae cohaerentes, in fauce corollae latitantes.

Observ. Per plures annos in testis Caldarii sponte proveniens planta constanter polygama monoica fuit, quod in suis plantis quoque obseruauit amicus suauissimus Mertens. Cel. Swartz in Observ. bot. pag. 27. semper monoicam vidit plantam et floris hermaphroditi mentionem non fecit, suspicor tamen suam plantam eadem gaudere florum conditione cum nostris.

CLASS. XXIV.

CRYPTOGAMIA.

MISCELLANEAE.

CHARA.

1. Chara flexilis caulibus inermibus diaphanis, verticillorum ramulis apice bifidis obtufis.

C. caulium articulis inermibus diaphanis, fuperne latioribus. Linn. Syft. Plant. Tom. IV. p. 90. Flora Germ. Tom. 2. Pars 2. p. 419.

Obferv. Articulos fuperne latiores dicit Linneus in differentia fpecifica l. c. quod non obferuatur, monente amico aeftumatiffimo Trentepohl in litteris.

2. Chara intricata caulibus inermibus diaphanis, ramis intricatis, verticillorum ramulis gracilefcentibus, apice integris.

Caules flatim ad radicem plures, femipedales et longiores, conferti, laeues, fiftulofi, diaphani, pallide lutei, in exficcatis quoque flexiles, fuperne in primis ramofiffimi.

Rami maxime intricati, vt feparari aegre patiantur.

Articuli *inferiores* longi; *fuperiores* multo breuiores, hinc *Verticilli* valde approximati.

Verticillorum ramuli numerofi, elongati, gracilefcentes, indiuifi, *Conferuarum* inftar geniculati.

Baccae in verticillis praefertim fuperioribus ad ramulorum

lorum bafin circa caulem ramofque congeftae, globofae, minutae, luteo-purpurafcentes. Vere baccas oftendit.

Obferv. I. In foueis lutofis prope *Wefterftede* Ducatus Oldenburgici primo obferuauit amicus dilectiff. Trentepohl, qui mecum fpecimina cum defcriptione beneuole communicauit, poftea vero mihi plantas in loco natali oftendit.

Obferv. II. Admodum fimilis eft *Charae flexili*, differt vero

1. *Caulibus* breuioribus, ramofioribus.
2. *Ramis* maxime intricatis.
3. *Ramulis* apice integris, gracilefcentibus: nec quafi ftrictis, bifidis, obtufis.
4. *Colore* pallidiore, luteo; nec fordide et fere atrouirente.

Obferv. III. *Conferua nidifica* Flora Dan. Tab. 761. ad *Charae* genus, prout videtur, potius referenda et quoad habitum *Charae intricatae* fimillima eft. Differre tantum apparet ab hac noftra planta

1. *Caule* fimpliciore.
2. *Ramulis* aequalibus, non geniculatis, obtufioribus.
3. *Loco* natali.

* * *

E. *Chara gelatinofa* frondibus gelatinofis filamentofis: filamentis capillaribus tenuiffimis; ramulis fructiferis tenuiffimis, denfiffimis, ramofiffimis, verti cillatis: verticillis approximatis. Catalecta Bot. Fafc. 1. p. 125-128. cum fuis varietatibus nunc proprium genus conftruxi, quod *Batrachofpermum* audit. Vid. *Bemerk. über das Studium der Crypt. Waffergewächfe* p. 36. et Flora Germanicae Tom. 3. Pars 1.

* * * *
* * *

FILI-

FILICES.

Obferv. Germanicas Filices ad modum Cel. Smith in Memoires de l'Acad. de Turin Tom. 5. (Vid. Roemeri Archiv für die Bot. Band 1. St. 2. p. 47. feq.) in Florae Germanicae Tomo tertio fecundum Inuolucri abfentiam et ejufdem praefentis fitum et conditionem difpofui. Secundum hanc methodum nunc exoticas quafdam, ad genera ibidem tradita pertinentes, quas obferuare mihi contigit, enumerabo.

I. EXANNULATAE.

† *Capfulis inuolucro deftitutis*

OSMUNDA.

Capfulae diftinctae vel congeftae in racemum difpofitae, *annulo* et *inuolucro* carentes. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. p. 32.

* *Scapis infidentibus cauli ad bafin frondis.*

1. OSMUNDA *Cicutaria.*

O fcapo caulino folitario, racemo fubbipinnato, fronde fubtripinnata: pinnulis ouato - oblongis pinnatifidis; laciniis incifo - dentatis.

O. *virginiana* fcapo caulino folitario, fronde fupradecompofita. Linn. Syft. Plant. Tom. IV. p. 379?

Lunaria botrytis elatior virginiana, pinnulis tenuiffimis et Cicutariae in modum diuifis. Moris hift. 3. p. 595. Tab. 4. fig. 5. fect. 14.

Habitat ad *Fredricftown* in Maryland.

Caulis erectus, filiformis, craffitie culmi fecalini, glaber, ad apicem producens.

Frontem fubtripinnatam, triangularem, planam, fere palmarem faturate viridem, fubtus ad neruos primarios adfperfam paleis linearibus et fetaceis, raris, fufcefcentibus.

Pinnae

Pinnae oppositae, subbipinnatae, ouato - lanceolatae, paribus circiter, quinque, cum fronde sursum decrescentes in apicem pinnatifidum: *infimae duae* longitudine fere frondis, extrorsum latiores.

Nerui frondis et pinnarum compresso - plani, ad diuisiones dilatati, margine vtrinque ala tenui subfoliacea aucti.

Pinnulae alternae, ouato - oblongae, subacuminatae, pinnatifidae; *paris primi exteriores* reliquis duplo fere majores: *laciniis* ouatis, alternis, sesquilineam ad duas lineas longis, obtusis, ad apicem inciso - dentatis, dentibus acutis, basi confluentibus ala foliocea.

Scapus ad latus frondis inter primum pinnarum par egrediens, circiter semipedalis, erectus, filiformis, caule duplo fere tenuior, nudus, glaber terminatus racemo fructifero.

Racemus biuncialis, subbipinnatus, nudus.

Pienne lineares; inferiores duae reliquis longiores, alternae, pinnatae: *pinnulis* alternis breuibus, vix vltra semilineam longis:

reliquae suboppositae, simplices, sensim magnitudine decrescentes in apicem racemi tenuem pinnatifidum.

Capsulae alternae, distinctae, approximatae sibique fere contiguae, sessiles, subcoriaceae, fuscescentes, *annulo* destitutae.

Inuolucrum nullum.

Observ. Specimen hujus Filicis a fautore reuerendissimo Ill. Praes. de Schreber beneuole mecum communicatum est. An *Osmunda virginiana* Linnei l. c. huc pertineat, determinare nequeo, cum Plumieri et Petiueri operibus a Linneo citatis caream.

** *Frondibus fructiferis et sterilibus distinctis.*

2. OS-

2. OSMUNDA *ceruina.*

O. frondibus ſterilibus pinnatis; pinnis lato-lanceolatis integerrimis: fructiferis ſubbipinnatis; pinnis pinnulisque oblongis anguſtis obtuſiſſimis.

O. ſcapo radicato, fronde pinnata: pinnis integerrimis. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 380.

Frondes ſteriles pinnatae.

Stipes filiformis, tenuis, glaber.

Pinnae alternae, remotae, lato-lanceolatae, acuminatae, baſi in petiolum perbreuem attenuatae, palmares, integerrimae, coriaceae, neruis baſi dichotomis, caeterum ſimplicibus, rectis, linearibus, ſupra exaratis, ſubtus eleuatis pulcherrime pictae, glaberrimae, planae.

Frondes fructiferae ſubbipinnatae.

Stipes duplo craſſior et robuſtior, quam in ſterilibus, fuſcus, nitidiſſimus, glaber, nudus.

Pinnae oblongae, anguſtae, inferiores vix digitales, ſuperiores ſenſim breuiores, remotae, diſtinctae, pinnatifidae:

Pinnulae oblongae, approximatae, tamen diſtinctae, baſi inter ſe cohaerentes, integerrimae, apice rotundatae, vix vltra ſeſqui lineam longae, verſus apicem pinnarum decreſcentes et in anguſtum crenulatumque mucronem confluentes, vtrinque capſulis denſiſſime tectae.

Capſulae perexiguae, fuſcae, *annulo* et *Inuolucro* deſtitutae.

Obſerv. Specimen meum in Inſula *St. Thomae* collectum benignitati debeo Ill. Praeſ. de Schreber.

3. OSMUNDA *cinnamomea.*

O. frondibus ſterilibus ſubbipinnatis: fructiferis bipinnatis, denſa lanugine tectis; pinnis ouato-acuminatis; pinnulis linearibus.

O. frondibus pinnatis: pinnis pinnatifidis: ſcapis hir-

 ſutis

ſutis, racemis oppoſitis compoſitis. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 582.

Filix non ramoſa latius dentata mariana floreſcens thyrſo florum rufa lanugine tecto. Pluk. Mant. 78. Tab. 400. fig. 1.

Frondes ſteriles ſimillimae illis in *Onoclea Struthiopteride* Catalecta bot. Faſc. 1. p. 130. vt primo intuitu vix ac ne vix quidem inter ſe differe videantur, niſi quod anguſtiores, ſtipides multo tenuiores, filiformes et rufa lanugine adſperſi ſint.

Frondes fructiferae ſatis ſuperque diuerſae ab illis in *Onoclea Struthiopteride.*

1. Fronde lanceolata, multo anguſtiore, bipinnata cum ſcapo rufa denſaque lanugine facile ſecedente tecta: nec latiore, craſſiore, bipinnatifida.
2. Scapo ſupra medium nudo, multo tenuiori, filiformi.
3. Pinnis ouato-lanceolatis, pinnatis, vnciam longis et in infimis ſemiunciam fere in medio latis: nec oblongis, pinnatifidis, verſus frondis baſin magnitudine deſcreſcentibus.
4. Pinnulis oblongis, anguſtis, rectis, teretiuſculis, vtrinque capſuliferis; nec apice laciniatis paleaceis, ante capſularum maturitatem recuruato-contractis.
5. Capſulis paulo majoribus, annulo deſtitutis.

Obſerv. Hujus *Oſmundae* ſpecimen ab Ill. Praeſ. de Schreber beneuole mecum communicatum eſt.

⁑ *Capſulis Inuolucro tectis:*

OPHIOGLOSSUM.

Capſulae mediante membrana in ſpicam diſticham coadunatae, ſeſſiles, biualues, *annulo* articulato carentes.

Inuolu-

Inuolucrum transuerſim dehiſcens, capſulis adglutinatum. Flora Germ. l. c. p. 35.

Obſerv. Poſt ſeminis diſperſionem Inuolucrum in hoc genere minus euidens apparet et capſulis arcte adglutinatum eſt. Ante capſularum maturitatem vero euidentius in conſpectum venit ſub forma membranae continuae, totam capſularum ſeriem vtrinque inueſtientis, ab interpoſito neruo oriundae, quo facto Spica ſubcompreſſa margine, ob capſulas protuberantes, toruloſa euadit. Verſus maturitatem autem tranſuerſim adquamuis capſulam diſrumpit et ita capſulae, quae antea ſeriem continuam efficiebant, nunc diſtinctae conſpiciuntur, Inuolucri portione indutae.

OPHIOGLOSSUM *reticulatum.*

O. fronde cordata. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 377.

*S*tipes palmaris et ſemipedalis, glaber, filiformis, inferne parum attenuatus, ſuperne vaginatus et dilatatus in frondem.

Frons cordato-ouata, obtuſa, integerrima, duas circiter vncias longa et ſeſquiunciam lata, plana, glabra, ecoſtata, venis anaſtomoſantibus reticulata, baſi ſcapum amplectens.

Scapus e vagina ſtipitis frondis oblique adſcendens illoque longior, plerumque incuruus, filiformis, nudus glaber.

Spica terminalis, linearis, duplo longior et anguſtior, quam in *Ophiogloſſo vulgato*, caeterum ſtructura omnimode conueniens.

II. ANNULATAE.

† *Capſulis Inuolucro deſtitutis.*

ONOCLEA.

Capſulae ſub frondis pinnulis recuruato-contractis,

 peri-

pericarpium mentientibus, congeſtae, *annulo* articulato cinctae. Inuolucrum proprium nullum. Flora Germ. l. c. p. 37.

Obſerv. Frondium fertilium pinnulae in hoc genere ad auerſam paginam capſulis numeroſis, abſque Involucro nudis annuloque euidenti praeditis tectae ſunt. Ante maturitatem hae pinnulae recuruato - contractae pericarpium mentiuntur, Inuolucri munere funguntur et capſulas in ſinu fouent. Verſus capſularum maturitatem vero euoluuntur pinnulae capſulasque nudas offerunt, quo ſemina matura diſpergi queant.

ONOCLEA *ſenſibilis*.

O. frondibus ſterilibus pinnadiſidis: fructiferis bipinnatis: pinnulis diſtinctis, ſubrotundis, laciniatis, recuruato - conniuentibus in globum capſulas includentem.

O. frondibus pinnatis apice ſubracemoſis. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 376.

Frondes ſteriles pedales et paulo longiores, fere aequilateri - triangulae, vix longiores, quam latae, laete virides, pinnatifidae.

Stipes infra medium nudus, ſupra medium frondoſus, erectus, filiformis, ſupra canaliculatus, dorſo conuexus et paleis membranaceis breuibus fuſcis hinc inde adſperſus *Pinnae* oblongo - lanceolatae, alternae, baſi ala foliacea cohaerentes, coſtatae, neruoſae, glabrae fere horizontales: *inferiores* longiores, ſerratae, ſerraturis groſſis, obtuſis ſuboppoſitis; ſuperiores ſenſim magnitudine decreſcentes, crenatae; *ſummae* integerrimae in apicem frondis lanceolatum, ſerratum decreſcentes.

Frondes fructiferae ſterilibus longiores et robuſtiores, oblongo - lanceolatae, glabrae, bipinnatae.

Scapus craſſitie pennae gallinae, erectus, ſtrictus, rigidus,

gidus, glaber, nitidus, ſupra planus, dorſo convexus, vltra medium nudus.

Pinnae ſuboppoſitae, erectae, ſtrictae; *inferiores* circiter biunciales; *ſuperiores* ſenſim decreſcentes in apicem frondis ſimpliciter pinnatum.

Pinnulae alternae, approximatae, tamen diſtinctae, ſubrotundae, quinque coſtatae, quinque fidae, glabrae, ſubcoriaceae, ſaturate virides, breuiſſime pedicellatae, cum pedicello tres circiter lineas longae et vltra duas lineas latae, *laciniis* inaequalibus, obtuſis, margine ſubmembranaceis: ante maturitatem capſularum recuruato - contractae et in globum capſuliformem, depreſſum lineis quinque parum elevatis ſaturatioribus notatum, conglutinatae; pericarpii in modum capſulas arcte includentes.

Capſulae abſque Inuolucro proprio nudae, fuſceſcentes, ſubgloboſae, *annulo* articulato, aureo, elegantiſſimo cinctae.

Obſerv. Ante capſularum maturitatem haec ſpecies optimum generici characteris praebet exemplum.

ACROSTICHUM.

Capſulae maculam amorpham, continuam, diſcum fere totum occupantem formantes, *annulo* articulato cinctae. Inuolucrum proprium nullum.

Obſerv. Capſulae in hoc genere totam fere auerſam frondis paginam tegentes, Inuolucro deſtitutae ſunt et plane nudae in conſpectum veniunt. Interſtinguuntur vero plerumque pilis vel ſquamulis tenuiſſimis, qui ad capſulas adhucjuniores ab externis injuriis tuendas deſtinati videntur.

1. ACROSTICHUM *aureum*.

A. frondibus pinnatis: pinnis alternis linguiformibus integerrimis glabris. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 387.

Frondes oblongae, pinnatae, sesquipedales et longiores.

Stipes erectus, rigidus, glaberrimus, craſſitie pennae anſerinae, ſupra canaliculatus, dorſo conuexus.

Pinnae alternae, remotae, linguiformes, oblongae, obtuſae, integerrimae, planae, coſtatae, vltra ſemiunciam ad vnciam fere latae, baſi decreſcentes in petiolum ſemiuncialem, obſolete triangulum, coriaceae, glaberrimae venis tenuiſſimis, ramoſiſſimis, anaſtomoſantibus ſubtus euidentioribus pictae: *infima* vna et altera ſterilis fere ſemipedalis; *ſuperiores* magnitudine parum decreſcentes, ſubtus totae capſulis denſiſſime tectae.

Capſulae exiguae, albidae, breuiter pedicellatae, *annulo* articulato, paulo ſaturatiore cinctae, *ſquamulis* perexiguis, inflexis, rubinis, ſplendidiſſimis interſtinctae, ſquamulas demum ſupereminentes.

Inuolucrum nullum.

Obſerv. Hujusſpectabilis Filicis ſpecimen in *India occidentali* lectum beneuolentiae fautoris veneratiſſimi Ill. de Schreber debeo.

2. ACROSTICHUM *Calomelas.*

A. frondibus ſubtripinnatis: pinnulis lanceolatis acutis pinnatifidis.

A. *Calomelanos* frondibus bipinnatis: pinnis alternis lanceolatis acuminatis pinnadifidis. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 392.

Frondes fere tripedales, oblongo - lanceolatae, glabrae, ſubtripinnatae.

Stipes atropurpureus, politus, nitidiſſimus, glaberrimus, craſſitie pennae anſerinae, ſupra canaliculatus dorſo conuexus, maxima ex parte frondoſus.

Pinnae alternae, per paria interpoſitis interuallis approximatae, tamen diſtinctae, oblongo - lanceolatae, omnes fertiles: *inferiores* paulo breuiores et anguſtiores *mediis*

vltra

vltra digitum longis et vltra vnciam latis; *ſuperiores* ſenſim decreſcentes in apicem ſerratum.

Pinnulae alternae, lanceolatae, acutae, ſubtus capſulis dentiſſime tectae: *inferiores* cujusuis pinnae infra medium fere ad nerum vſque inciſae et ita pinnatifidae, ſupra medium acute ſerratae, ſerraturis plerumque reflexis; *ſuperiores* tantum ſerratae, demum in apicem pinnae anguſtum, ſerratum, acutum decreſcentes.

Capſulae perexiguae, albidae, *annulo* paulo ſaturatiore articulato cinctae.

Inuolucrum nullum.

Obſerv. In ſpecimine ex *India occidentali*, a reuerentiſſimo Praeſide Ill. de Schreber mihi donato, inter capſulas neque ſquamulas neque pilos euidentes obſeruo.

POLYPODIUM.

Capſulae in glomerulos diſco frondis ſubjectos coaceruatae, *annulo* articulato cinctae. Inuolucrum nullum. Flora Germ. l. c. p. 41.

Obſerv. Polypodii characterem ponit Linneus in fructificationum punctis ſubrotundis ſparſis. Secundum methodum autem Inuolucro ſuperſtrúctam, in quatuor diſtinctiſſima genera diuidatur neceſſe eſt Linnei Polypodium. Complectitur enim Filices *Inuolucro* vel *plane deſtitutas;* vel *ſemilunari* gaudentes, ſquamae in formam laxius incumbente, demum repreſſo, ſecundum totam ſuam longitudinem e venula concomitante producto; vel *umbilicato*, vndique fere libero et ad punctum ſuum fixum demum contracto; vel *calyciformi*, capſularum glomerulum vtriculi in modum includente, demum abſque operculo de hiſcente. Haſce Filices inuolucro calyciformi prae-

ditas a reliquis ſejunxit Cel. Smith in methodo ſua Filicum loco antea jam indicato et nouum genus conſtruxit ſub nomine *Cyatheae*. Hujus characterem in Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. p. 93. ita pronunciaui: Capſulae in glomerulis ſubrotundis ſparſis diſco frondis ſubjectis, *annulo* articulato cinctae, Inuolucro calyciformi, ouato, de hiſcente abſque operculo, incluſis. Reliquas vero omnes ſub nomine Polypodii in vnum genus coegit, inquiens: „earum fines tam paruo vſi „ſunt diſcrimine et tam difficiles ſunt determinari „verbis, vt omnino tutius ſit, dum earum ſcien„tia in majus proferatur, genus, prout receptum „fuerit, ſeruare.“ At, pace Cel. Viri, limites inter enumerata Linnei Polypodia reſpectu Involucri non tam difficiles ſunt determinatu, neque fines eorum magno diſcrimine obnoxii obſervantur, vt cuique potius, ſub accuratiore examine ante capſularum maturitatem, in oculos euidentiſſime incidant differentiae. Quo itaque firmiora euadant methodi huius fundamenta praeter *Polypodium* et *Cyatheam* duo adhuc noua genera conficienda erant, quae *Athyrium* et *Polyſtichum* nominaui atque in floram Germanicam l. c. inſerui.

* *Fronde indiuiſa.*

1. POLYPODIUM *lanceolatum.*

P. frondibus oblongo-lanceolatis, integerrimis ſquamulis ſtellaeformibus adſperſis ſupra medium fructiferis: glomerulis oualibus ſolitariis, ſurculo nudo.

P. frondibus lanceolatis integerrimis glaberis, fructificationibus ſolitariis, ſurculo nudo. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 408.

Surculi nudi.

Fron-

Frondes diligates, oblongo - lanceolatae, duas ad tres lineas latae, planae, integerrimae, neruo atro nitido subcompresso costatae, inferne magis attenuatae, desinentes in stipitem filiformem glabrum, duas ad tres lineas longum, vndique *squamulis* membranaceis, subpeltatis, ciliatis, stellaeformibus, sparsis praeditae, supra medium tantum fructiferae.

Capsularum glomeruli ratione paruitatis Filicis permagni, ouati, remoti, in duas series secundum longitudinem frondis dispositi, solitarii, subopposui, paribus plerumque duodecim, ad apicem frondis confluentes, absque *Inuolucri* vestigium nudi.

Capsulae albidae, subrotundae, submembranaceae, *pedunculo* longo, recto, tenui, albido, pellucido insidentes, *annulo* atro - sanguineo, articulato cinctae.

Semina ouata, minima, albida.

Obseru. I. Specimen meum in *India occidentali* lectum beneuolentiae debeo fautoris veneratissimi Ill. Praes. de Schreber.

Obseru. II. Nudo oculo obseruantur puncta albida ad frondem vndique sparsa, quae armato oculo sunt squamulae peltatae, radiatae, stellaeformes, membranaceae.

** *Frondibus pinnatifidis: lobis coadunatis.*

2. POLYPODIUM *incanum.*

P. frondibus pinnatifidis, subtus cum stipite squamuloso - incanis: pinnis lanceolatis, obtusis, distantibus, patentibus, integris, capsularum glomerulis subrotundis, biseriatis.

P. frondibus pinnadifidis: pinnis lanceolatis, obtusis distantibus, patentibus, integris subtus stipiteque incano-squamulosis, Swartz prodr. pag. 131.

Acrostichum polypodioides frondibus pinnatifidis, pin-

nis linearibus obtuſis integerrimis patentibus connatis, ſtipite ſquamoſo. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 386.

Frondes digitales et ſeſquidigitales ſupra virides pubeſcentes ſubtus cum ſtipite incanae *ſquamulis* denſiſſimis, ferrugineis, adpreſſis, magno, albo, membranaceo, ciliato margine cinctis obſeſſae, lanceolatae, ſeſquiunciam, latae, pinnatiſidae.

Stipes filiformormis, e tereti ſubcompreſſus, ferrugineus, ſupra medium frondoſus, infra medium nudus.

Pinnae ſuboppoſitae, lanceolatae, obtuſae, integerrimae, baſi ala foliacea inter ſe cohaerentes diſtantes, patentes: *inferiores* ſteriles; *ſuperiores* fertiles, in apicem frondis breuem ſimplicem obtuſum decreſcentes.

Capſularum glomeruli ſubtus ad pinnarum ſuperiorum marginem in duas ſeries ſecundum longitudinem diſpoſiti, ſubrotundi, parui, diſtincti, ante capſularum maturitatem, ſquamulis, quibus frons ſubtus obſeſſa, immerſi, abſque *Inuolucro proprio* nudi, verſus maturitatem autem eleuati, ferruginei et demum effuſi non raro confluentes.

Capſulae globoſae, ruguloſae, ex aureo flaueſcentes, ſplendentes, *pedunculo* longo, recto, tenui, albido inſidentes, *annulo* articulato ſanguineo cinctae.

Obſerv. Et hujus quoque elegantiſſimae Filicis ſpecimen in *India occidentali* tectum amicitiae Ill. Praeſ. de Schreber gratiſſimo animo debeo.

3. POLYPODIUM *aureum.*

P. frondibus pinnatifidis, laeuibus, glauceſcentibus: pinnis oblongis diſtantibus; infimis patulis, capſularum glomerulis ſubrotundis, vtrinque biſeriatis.

P. frondibus pinnatifidis laeuibus: pinnis oblongis diſtantibus: infimis patulis; terminali maxima, fructificationibus ſerialibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 414.

Frondes ſpectatiſſimae, tres, quatuor pedes et vltra longae duaſque circiter latae, glaberrimae, ſupra laete virides, ſubtus glaueſcentes, ſubſtantia tenui et quaſi papyra-

pyracea, praesertim in siccitate, constructae, debiles, pinnatifidae, totae ad auersam paginam fructiferae.

Stipes infra medium nudus, caeterum frondosus, fuscus, nitidus, glaberrimus, crassitie pennae cygneae, supra sulcatus, dorso conuexus.

Nerui pinnarum suboppositi, filiformes, albi, nitidi et quasi eburnei, glaberrimi.

Pinnae oblongo-lanceolatae, acuminatae, duas circiter vncias latae, basi ala foliacea inter se confluentes, planae, remotae, distinctae, integrae vel nonnunquam praesertim ad basin obiter et inordinate crenulatae, costatae, venis ramosis tenuissimis anastomosantibus subtus praesertim pictae, omnes fructiferae: *inferiores* patulae, fere horizontales; *superiores* erecto-patentes, demum in apicem frondis lanceolatum, integrum, supra medium sterilem decrescentes.

Capsularum glomeruli in ala ad frondem decurrente et pinnis subtus vtrinque in duas series dispositi, subrotundi, remoti, distincti, fusco-aurei, magnitudine circiter seminis *Sinapios albae*, venarum ramulis lateralibus in apice perparia coadunatis insidentes, absque vllo Inuolucro nudi, puluinati.

Capsulae subrotundae, rugulosae, nitidae, pallide aureae pedunculo tenui insidentes, *annulo* articulato, fusco-aureo cinctae.

Variat *Pinna* vna vel altera ex infimo ordine basi deorsum lobo oblongo aucta.

Observ. I. Elegantissimum hujus Filicis specimen a Cel. Scherbio mecum communicatum est.

Observ. II. Demonstrat haec planta non omnibus Filicibus competere pilos glutinosos et capitellatos, a Cel. Hedwigio in Theoria generationis et fructificationis ed. 2. p. 87. seq. pro staminibus habitos.

bitos. In hac enim ne minimum quidem pili cujusdam veſtigium detegi poteſt.

*** *Frondibus bipinnatis.*

4. POLYPODIUM *iluenſe.*

P. frondibus bipinnatis ſubtus hirſutiſſimis: pinnis oblongis; pinnulis ouatis obtuſis crenatis; infimis duabus coadunatis, capſularum glomerulis in pinnulis biſeriatis, crenarum diſcum occupantibus.

Acroſtichum iluenſe frondibus ſubbipinnatis: pinnis oppoſito-coadunatis obtuſis ſubtus hirſutis; baſi integerrimis. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 390.

Frondes palmares et ſemipedales, oblongae, vtrinque attenuatae, ſupra ſaturate virides, pilis rarioribus ferrugineis adſperſae, ſubtus ferrugineae hirſutiſſimae, bipinnatae.

Stipes e viridi fuſceſcens, pilis ferrugineis, immixtis paleis linearibus, tectus, ſupra ſulcatus, dorſo conuexus, infra medium nudus,

Pinnae oblongae, obtuſae, pinnatae, omnes ſubtus fructiferae:

> *Duae infimae* oppoſitae, remotiſſimae, tres ad quatuor lineas longae: *reliquae* alternae, remotiuſculae, vix vltra vnciam longae, tres ad quatuor lineas latae, ſenſim in apicem frondis lanceolatum obtuſum pinnatifidum decreſcentes.

Pinnulae ouatae, obtuſae, obtuſe crenatae, baſi vtrinque ad neruum lobo oppoſito auctae; *crenis* ſubrotundis, reflexis:

> *infimae duae* cujuſuis pinnae oppoſitae, coadunatae, a reliquis diſtinctae: *reliquae* alternae, remotiuſculae, ad coſtam ala foliacea tenui decurrentes, demum in apicem pinnae ouatum obtuſum ſub lyratum decreſcentes.

Cap-

Capsularum glomeruli subtus secundum longitudinem pinnularum in duas series dispositi, crenarum disco affixi, subrotundi, distincti, ferruginei, tomento ferrugineo induti et crenis insuper reflexis maxima ex parte tecti, *Inuolucro* proprio euidenti destituti: *maturis capsulis* magis effusi, approximati, tamen non totum pinnulae discum obducentes.

Capsulae subglobosae, ferrugineae, nitidissimae, pedunculo breuissimo insidentes, *annulo* articulato saturatiore cinctae.

Semina minutissima, subrotunda.

Observ. I. Hujus Filicis specimen beneuole mihi dedit fautor aestumatissimus Ill. Praes. de Schreber.

Observ. II. Inuolucri vestigium nullum obseruare potui, cujus vicem pilorum tomentum et margo pinnularum reflexus ferre videntur.

Observ. III. Capsularum glomeruli crenularum disco in auersa pinnularum pagina insident, approximati quidem, tamen sibi non contigui, sed distincti, neque maturis capsulis margineque pinnulae euoluto effusi totam auersam pinnulae paginam tegunt, sed inter costam et marginem tunc obtinent locum, hinc *Polypodiis* potius adnumeranda est haec Filix, neutiquam vero *Acrostichis*.

†† *Capsulis Inuolucro tectis.*

ASPLENIUM.

Capsulae in lineolis sparsis disco frondis subjectis, *annulo* articulato cinctae. Inuolucrum e vena lateraliter ortum ducens, ad latus interius dehiscens, vniualue. Flora Germ. l. c. p. 53.

Observ. In hoc genere Capsulae in lineolas dispositae sunt, venarum directionem sequentes et ita plerumque

rumque concentricas, vt in *Scolopendrio* Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. p. 47. Euidenter tamen recedit hoc genus a Scolopendrio. 1. *Lineolis* ſimplicibus, venae concomitanti adjacentibus; nec geminatis, ſeu duplici capſularum ſerie linea diſtincta compoſitis, inter duas venas collocatis. 2. *Innolucro* ſimplici, vniualui, extrorſum ſecundum longitudinem e venula producto, introrſum verſus coſtam demum dehiſcente; nec duplici, e frondis ſuperficie inter duas venulas oriente, ſibi inuicem incumbente et ſutura longitudinali demum dehiſcente, biualui.

ASPLENIUM *pumilum.*

A. fronde ternata: foliolis tripartito-inciſis. Swartz prodr. p. 129.

Radix nigra, ſublignoſa, fibras numeroſas capillares fuſco-nigricantes emittens et plures frondes producens.

Stipes fere digitalis, maxima ex parte nudus, flexuoſe et plerumque oblique adſcendens, ſetaceus, nitidus, inferne nigricans, ſuperne e viridi fuſcus, ſupra linea depreſſa exaratus, dorſo conuexus, paleis tenuiſſimis copioſis quaſi piloſus.

Frons cordato-lanceolata, ternata, vnciam, ſeſquivnciam ad duas vncias longa, baſi vnciam ad ſeſquiunciam lata, vtrinque, ſupra vero in primis, paleis tenuiſſimis pubeſcens et ciliata, neruis validis, ſtrictis, di- et trichotomis, ſaturatioribus ſubtus praeſertim picta, plana, ſaturate viridis, ſubtus pallidior et fructificationum lineolis notata.

Foliola inciſo-crenata: lateralia duo oppoſita, ouata, vel ouato-lanceolata, in petiolum breuem ſetaceum parum deſinentia, extrorſum latiora, bi- ſeu plerumque triloba; *lobis* inaequalibus; *exteriore* latiore; *interiore* minore; *intermedio* productiore:

ctiore: intermedium lateralibus duplo ſaltem, majus tripartitum, quaſi haſtatum: *laciniis lateralibus* ouatis vel ouato-lanceolatis; *intermedia* majore et productiore, ouali-oblonga, in apicem frondis tenuem attenuata, non raro trifida.

Capſularum maculae oblongo-lineares, in diſco ad auerſam foliolorum paginam diſpoſitae, concentricae, ſesquilineam ad duas fere lineas longae fuſcae, ſecundum totam longitudinem ante maturitatem inuolucro arcte incluſae: rupto inuolucro et effuſis capſulis oblongae.

Inuolucrum e neruulo, capſularum lineam concomitante, productum, tenui et pallide fuſca membrana conſtructum, capſularum maturitate introrſum verſus coſtam dehiſcens, margine lacero, tunc ab effuſis capſulis replicatum et demum plane fere abſconditum.

Capſulae ſubrotundae, pallide fuſcae, nitidae, pedunculo tenui inſidentes, *annulo* articulato fuſco aureo cinctae.

Variat *Foliolo intermedio* tripartito; lacinia intermedia trifida.

Obſerv. Specimina mea ab Ill. Praeſ. de Schreber accepi.

ATHYRIUM.

Capſulae in punctis ouatis ſparſis diſco frondis ſubjectis, *annulo* articulato cinctae. Inuolucrum e venula lateraliter ortum ducens, ſquamae in formam laxius incumbens, margine laciniato-fimbriatum, demum introrſum elevatum, repreſſum, ſemilunare. Flora Germ. l. c. p. 58.

Obſerv. Athyrium (a vocabulo ἄθυρος *patulum* deriuatum) quoad ortum et directionem Inuolucri proxime accedit *Aſplenio*, differt autem: 1. *Capſulis* in puncta ouata diſpoſitis; nec in lineolas. 2. *Inuolucro* laxius ſquamae in formam capſularum aceruum incumbente, margine plerumque laciniato-

niato-fimbriato, demum eleuato, repreſſo, ſemilunari: nec arcte lineolam capſularum includente, verſus capſularum maturitatem introrſum dehiſcente, demum reflexo, oblongo.

ATHYRIUM *bulbiferum.*

A. frondibus ſubtripinnatis lanceolatis ſubtus bulbiferis: pinnis remotis: pinnulis oblongis pinnatifidis; laciniis ſerratis obtuſis.

Polypodium bulbiferum frondibus bipinnatis: foliolis remotis: pinnis oblongis obtuſis ſerratis ſubtus bulbiferis. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 423.

Frondes bi- ſeu tripedales, erectae, debiles, planae, oblongo-lanceolatae, ſubtus ad pinnarum axillas, bulbiferae, ſubtripinnatae, laete virides.

Bulbi carnoſi, ſubrotundi, purpurei, ſeſſiles.

Stipes craſſitie culmi ſecalini, albidus, glaberrimus, nitidus et quaſi politus, ſupra canaliculatus, dorſo conuexus infra medium frondoſus.

Pinnae alternae, per paria approximatae, paribus remotis et diſtinctis, lanceolatae, glabrae, exceptis duabus infimis, omnes fructiferae.

Inferiores ſubbipinnatae, majores, quinque ad quatuor vncias longae; *ſuperiores* pinnatae inciſo-ſerratae, biunciales et minores; *ſupremae* pinnatifidae, ſerratae, vnciales, ſemiunciales et minores, demum in apicem frondis elongatum pinnatifidum decreſcentes.

Pinnulae alternae, approximatae, ſibique fere contiguae, in apicem lanceolatum pinnatifidum definentes:

In *pinnis inferioribus* ſupra medium diſtinctae, oblongae, obtuſiuſculae, pinnatifidae, ad neruum fere vſque diuiſae; *laciniis* ala tenui ſubfoliacea baſi tantum cohaerentibus, approximatis, imbricatis, oblongis,

longis, obtufiffimis et apice rotundatis, incifo-ferratis: In *fuperioribus* infra medium tantum diftinctae, vix pinnatifidae, potius incifo-ferratae; In *fupremis* omnes ala foliacea cohaerentes, fimpliciter ferratae.

Capfularum puncta ouali-fubrotunda, perexigua fub quauis pinnula ad difcum in duas feries difpofita remota, paribus quinque vel quatuor in inferioribus pinnis, tribus vel duobus in fuperioribus, venulae; ad infimam interiorem pinnularum laciniae ferraturam tendenti, adjacentia.

Inuolucrum femilunare, extrorfum e venula laterali fecundum longitudinem oriens, pallide fufcum membrana fubcoriacea conftructum, capfularum aceruulo laxius incumbens, demum a capfulis maturis effufis repreffum.

Capfulae minutae, fufcefcentes, fubrotundae, *annulo* articulato paulo faturatiore cinctae.

POLYSTICHUM.

Capfulae in punctis fubrotundis, fparfis, difco frondis fubjectis, *annulo* cinctae. Inuolucrum fuborbiculatum vndique fere liberum, ad punctum fuum centrale vel laterale fixum demum contractum, vmbilicatum vel reniforme.

Obferv. Polyftichum cum *Athyrio* in eo conuenit, vt Inuolucrum capfularum aceruulis ante maturitatem laxius incumbat et in modum fquamae fuperftratae eos tegat, quod in reliquis enumeratis Filicibus non obferuatur. Ab omnibus fimilibus euidentiffime vero recedit *Polyftichum* Inuolucro fuborbiculari puncto tantum exiguo vel in centro, vel ad latus, frondi affixo, margine fuo vel ex toto, vel maxima ex parte libero. Secundum hunc Inuolucri fitum et conditionem Polyftichi fpecies in duo genera iterum diuidi poffent, nifi

earum fines, praesertim capsularum maturitate, difficillime eruendi atque determinandi essent, vt ita melius in vnum genus complectantur, in duas vero phalanges diuidantur.

Inuolucrum margine vndique liberum, in centro tantum puncto exiguo affixum, *peltatum* dicitur. Ante maturitatem capsularum aceruum margine vndique supereminet, et vmbraculi in modum eum tuetur. Versus maturitatem vero, eleuatis magis capsulis, margine quoque parum eleuatut Inuolucrum, plus minus plicatum euadit, in centro parum depressum et ita vmbilicatum apparet. Maturis autem atque magis protuberantibus capsulis, ad punctum centrale contrahitur et ad centrum aceruuli sub forma infundibuli longitudinaliter plicati in conspectum venit, demum sub capsulis effusis non raro plane absconditum.

Inuolucrum e contrario margine maxima ex parte liberum, ad latus tantum puncto affixum et ita semiorbiculare, *reniforme* appellatur. Ante maturitatem margine suo libero capsularum aceruum quoque vt plurimum supereminet, at flabelli in modum supra eum expanditur. Versus maturitatem, eleuatis magis capsulis, margine suo libero parum quoque eleuatur. Inuolucrum, plus minus ad marginem plicatum, at versus punctum suum fixum laterale parum contrahitur, tunc exactissime Renis formam induens. Maturis autem magisque protuberantibus capsulis ad punctum laterale fixum magis retrahitur, non raro longitudinaliter plicatum euadit atque dimidiati Infundibuli faciem plerumque induit, capsulis demum effusis maxima ex parte circumdatum.

* *Inuolucro peltato.*

1. POLY-

1. POLYSTICHUM *fragrans.*

P. frondibus oblongo-lanceolatis, ſtrigoſis, ſubbipinnatis: pinnis alternis; pinnulis ſuboppoſitis, ouatis, ſerratis, baſi cohaerentibus.

Polypodium fragrans frondibus ſubbipinnatis lanceolatis: foliolis confertis: lobis obtuſis ſerratis, ſtipite paleaceo. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 419.

Frondes oblongo-lanceolatae, deorſum magis attenuatae, laete virides, ſubtus pallidiores, glabrae, planae, erectae, pedem fere longae, ſuperne vbi latiſſimae ſeſquivnciam fere latae, ſubbipinnatae.

Stipes albidus, nitidus, ſupra linea exaratus, caeterum teretiuſculus, paleis magnis, ouato-lanceolatis, membranaceis, fuſcis, laciniato-ciliatis, a baſi ad apicem frondis ſtrigoſus, infra medium frondoſus.

Pinnae alternae, oblongae, obtuſiuſculae, vix vltra duas lineas latae, pinnatifidae, omnes fertiles:

> *inferiores* remotiſſimae, minimae, ouatae: *mediae* oblongae, ſenſim majores magiſque approximatae: *ſuperiores* maximae, oblongo-lanceolatae, approximatae: *ſummae* iterum decreſcentes, denſiſſimae, in apicem frondis breuem, obtuſum, pinnatifidum deſinentes.

Pinnulae ſuboppoſitae, approximatae, baſi cum neruo ala tenui ſubfoliacea confluentes, ouatae, obtuſae, apice rotundatae, profunde et obtuſe ſerratae, vix vltra lineam longae, ſenſim in apicem pinnae breuem obtuſum trifidum decreſcentes.

Capſularum glomeruli ſubtus ad pinnularum baſin in duas ſeries denſe diſpoſiti, paribus duobus vel tribus, majuſculi, ſubrotundi, fuſci.

Inuolucrum maximum, centro affixum, orbiculare, peltatum, margine vndulatum, capſularum glomerulum vtrinque ſupereminens et vmbraculi in modum tegens,

gens, membranaceum, primum viridefcens, demum fufcum, capfulis protuberantibus circum circa eleuatum et demum ad punctum centrale fixum contractum.

Capfulae fubrotundae, pallide fufcae, pedunculo breui tenui infidentes, *annulo* atropurpureo cinctae.

Obferv. I. Specimina mea in *Sibiria* collecta beneuolentiae reuerendiffimi Praefidis Ill. de Schreber debeo.

Obferv. II. Inuolucrum hujus plantae maximum, ante capfularum maturitatem generis characterem optime demonftrat. Inuolucro fub eo ftatu capfularum aceruulum fuum plane abfcondentia illumque magnitudine fuperantia, ob aceruulorum denfitatem, fibi imbricatim incumbunt, vt ita pinnae ad auerfam paginam fquamofo - imbricatae appareant.

* * *Inuolucro reniformi.*

2. POLYSTICHUM *trifoliatum.*

P. frondibus trifoliatis: foliolis petiolatis, finuato-lobatis: intermedio maximo, capfularum glomerulis minimis fparfis.

Polypodium trifoliatum frondibus ternatis, finuato-lobatis: intermedia majore. Linn. Syft. Plant. Tom. IV. p. 415.

Frondes fpectabiles, trifoliatae, glabrae, laete virides, fubtus pallidiores, bipedales et longiores, vltra pedem latae, tenues, fubpellucidae, debiles, flaccidae, nervis fufcis venifque ramofiffimis anaftomofantibus pictae.

Stipes fufcus, nitidiffimus, glaberrimus, craffitie culmi fecalini, fupra conuexus, dorfo bifulcatus, ftriatus.

Foliola ouato-lanceolata, petiolata, finuato-lobata, margine non raro crenato-repanda, magnitudine inaequalia, omnia fertilia:

lateralia

lateralia duo oppoſita, ſemipedem circiter longa, et in medio quinque circiter vncias lata, petiolo circiter trilineari inſidentia, biloba: *lobo altero* elongato, lanceolato; *altero* triplo breuiore rotundato; *terminale* intermedium cum petiolo triunciali vltra pedem longum et baſi pedem fere latum, trilobum: *lobis lateralibus* ſubopoſitis, lato-lanceolatis; *intermedio* maximo, ouali-lanceolato, repando- et obtuſe crenato.

Capſularum glomeruli perexigui, magnitudine circiter ſeminis *Papaueris* fuſci, ad auerſam foliolorum paginam abſque ordine ſparſi, diſtincti, remotiuſculi.

Inuolucrum ſemiorbiculare, exiguum, laterali puncto affixum, reniforme, capſularum aceruulum laxius tegens, demum protuberantibus capſulis ad punctum laterale fixum retractum et ſubumbilicatum.

Capſulae ſubrotundae, pallide fuſcae, nitidae, pedunculo tenui inſidentes, *annulo* articulato fuſco-aureo cinctae.

Obſeru. Specimen hujus Filicis ex Inſula *St. Lucia* benigniſſime mihi dedit Ill. Praeſ. de Schreber.

3. POLYSTICHUM *multiflorum*.

P. frondibus ſupradecompoſitis: foliolis ouato-oblongis, inciſo-ſerratis: ſerraturis ſpinuloſis, ſtipite paleaceo. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. p. 87. n. 10.

Polypodium multiflorum. Catalecta bot. Faſc. I. p. 135.

4. POLYSTICHUM *ſpinoſum*.

P. frondibus ſubtripinnatis; pinnis oblongis pinnatifidis: laciniis pinnularum inferioribus inciſo-ſerratis: ſerraturis ſpinuloſis, ſtipite ſubpaleaceo. Flora Germ. Tom. 3. Pars I. p. 91. n. 11.

Polypodium multiflorum β. ſpinoſum. Catalecta bot. Faſc. I p. 141.

WOODWARDIA.

Capſulae in lineolis vel punctis oblongis, diſtinctis, ſerialibus, foueolae immerſis, coſtae adjacentibus, *annulo* cinctae.

Inuolucrum e venula lateraliter ortum ducens, introrſum verſus coſtam dehiſcens.

Obſerv. I. Generi huic nomen T. I. Woodward impoſuit Cel. Smith in methodo ſua Filicum loco antea indicato.

Obſerv. II. Ob lineas capſularum vel puncta oblonga ſerialia, coſtae adjacentia, primo intuitu ſimile eſt hoc genus *Blechno*, cui quoque adnumerauit Linneus hanc ſpeciem. At diuerſiſſimum eſt a *Blechno* 1. *Lineolis* vel *punctis oblongis* diſtinctis, fouelae immerſis: nec continuis. 2. *Inuolucro* ſecundum longitudinem e venula ortum ducente; nec ſuperficiario.

Quoad Inuolucri ſitum et conditionem proxime accedit hoc genus *Aſplenio*, differt vero *Lineolis* ſerialibus, coſtae adjacentibus foueolae immerſis; nec ſparſis plerumque concentricis, ſuperficiei frondis planae inſidentibus.

WOODWARDIA *radicans.*

W. frondibus ſubbipinnatis, ſub apice radicantibus: pinnis pinnuliſque lanceolatis, patentibus margine calloſo-ſerratis, ſtipite glabro.

W. fronde pinnata: pinnis pinnatifidis neruo nudo: lobis acutis ſerratis, ſtipite glabro. Smith Filic. genera in Mémoires de l'Acad. de Turin Tom. V. (Roemer Archiv für die Bot. Band I. St. 2. p. 53. n. 4.)

Blech-

Blechnum radicans frondibus bipinnatis: pinnis lanceolatis crenulatis: lineolis fructificantibus interruptis. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 399. *Excluſo ſynonymo* Plukenetii, *monente* Cel. Smith.

Filix italica, non ramoſa, maxima, glabra, Polypodii folio, gallas ferens. D. Michelii Til. Piſ. 62. Tab. 24. (ſecundum Smith.)

Frondes bipedales et longiores, oblongo-lanceolatae, planae, inferne fere ad pedem latae, glabrae, ſubbipinnatae, infra apicem ſubtus ad pinnarum ſuperiorum axillas gemmas ſolitarias, paleaceo-ſquamoſas, ſubrotundas vel ouatas, ferrugineas, radicantes producentes.

Stipes albidus, glaber, tamen tactu aſperiuſculus, penna gallina vix craſſior, ſubra canaliculatus, dorſo convexus, infra medium nudus.

Pinnae alternae, per paria approximatae, paribus remotis diſtinctis, patulis, oblongo-lanceolatae pinnatifidae, ſupra laete virides et ad coſtam lineolis et punctis oblongis ſerialibus protuberantibus notatae, ſubtus pallidiores, fructiferae, cum pinnulis margine tenui flaueſcente, calloſo, tenuiſſime ſerrulato cinctae, venis pellucidis, ramoſis, anaſtomoſantibus pulcherrime pictae:

inferiores ad duos digitos longae, ad coſtam ſteriles, pinnulis tantum fructiferis; *ſuperiores* ſeſquidigitales et digitales, demum in apicem frondis lanceolatum pinnatifidum decreſcentes, ad coſtam quoque fertiles.

Pinnulae alternae, lanceolatae, patulae, diſtinctae, baſi cum coſta pinnae ala foliacea confluentes: *inferiores* biunciales, *mediae* vnciales, omnes fertiles, ſenſim in apicem pinnae lanceolato-linearem crenulatum deſinentes.

Capſularum acerui partim in *lineolas*, partim in *puncta oblonga* diſpoſiti, pinnae et pinnularum coſtae vtrinque ſimplici ſerie adjacentes, diſtincti, foueolae frondi inſculptae, ſubimmerſi illaque anguſtiores, ferruginei.

Lineolae ad costam pinnarum superiorum vtrinque alternantes, duas ad tres lineas longae, angustae. *Puncta* ad pinnularum costam vtrinque, suboppposita, oblonga, angusta, vtrinque obtusa et rotundata, lineam circiter longa.

Inuolucrum a venula laterali cum costa parallela secundum longitudinem productum, fornicatum, membranaceum, ferrugineum, ante maturitatem capsularum aceruum arctissime includens, demum introrsum versus costam longitudinaliter dehiscens, vniualue, eleuatum.

Capsulae exiguae, subrotundae, fusco-flauescentes, *annulo* articulato paulo saturatiore cinctae.

Observ. Ad costam pinnarum et pinnularum, spatio circiter semilineari, recta et cum costa parallela adscendit *venula* pellucida, quae extrorsum ramos horizontales et diuisos producit, introrsum vero vel in pinnis a costis pinnularum interrumpitur, vel in pinnulis infra quemuis capsularum aceruum ramum horizontalem in costam emittit. Intra hanc venulam parallelam et costam, priori tamen proxime, per breuiora interualla, frondis superficies exsculpta est *foueolis* oblongis, in simplicem seriem dispositis et in prona frondis pagina protuberantibus, in quarum quaque nidulatur capsularum aceruus. Foueolarum margo costam respiciens parum eleuatus, cartilagineus et politus obseruatur. Ante capsularum maturitatem foueola costam versus secundum totam longitudinem ad dimidium fere vacua est et quodammodó hiat, quo maturis capsulis pro euolutione remaneat spatium liberum. Exterior foueolarum margo a venula parallela conficitur, quae Inuolucrum fornicatum secundum suam longitudinem producit. Cel. Smith in dicto loco hujus generis characterem ita construxit: „*Fructificationes*

„in

„in punctis oblongis, distinctis, ferialibus, co-„stae adjacentibus. *Inuolucra* superficiaria, for-„nicata, costam versus dehiscentia.“ Hic gene-ris character nullo modo quadrat ad nostram plan-tam, quamuis *Woodwardiae* suae adscripserit Cel. auctor. Ex antecedentibus enim apparet, quod sub accuratiore indagine cuique obferuatori quo-que in oculos incidet, Inuolucrum vniualue e ve-nula parallela ortum suum ducere, nec *Inuolucra* adesse *superficiaria.* Porro Cel. Smith foueola-rum nullam mentionem fecit notatu dignissima-rum, in quibus nidulantur capsularum acerui. Quando itaque Celeberrimus auctor in reliquis ab illo obseruatis hujus generis speciebus, vt in hac, per festinationem forsan praeteruiderit nota-bilem hanc fructificationum conditionem, tunc, ab Illo traditus character genericus necessario mu-tandus est; quando vero reliqua hujus generis species, ab Illo enumeratae, quas videre mihi nondum contigit, characteri ab Illo constructo re-spondeant, tunc *Woodwardia radicans* Blechnum radicans Linn. a reliquis remoueatur proprium-que genus constituat necesse est.

* * * * * *

Obferv. *Davalliae* generi Cel. Smith in Filicum gene-ribus loco indicato *Inuolucra* attribuit *superficia-ria* et in Obferuatione addita insuper annotat, quod fructificationes respectu venularum semper terminales sint, nequaquam laterales. At in *Dauallia* sua *canariensi* (Trichomanes canariense. Linn.) Inuolucra non superficiaria obseruan-tur. In specimine hujus planta elegantissimo et fructifero, quod beneuolentiae fautoris venera-tissimi Ill. Praes. de Schreber gratissimo ani-

mo debeo, fructificationes ſequenti modo diſpoſitae ſunt. In quoduis foliolum obouali-oblongum, apice bidentatum adſcendit *venula* ſimplex, ſupra medium dichotoma, ramis in dentes folioli tendentibus. In ſterilibus foliolis haec venulae dichotomia acutangula, in fertilibus vero baſi dilatata et ita obtuſangula obſeruatur, in qua ſubtus ſub folioli apice reſidet capſularum glomerulus ſubrotundus, ſolitarius. Glomerulus ante capſularum maturitatem abſconditur et maturis capſulis maxima ex parte obtegitur *Inuolucro* vniualui, conchiformi, e venulae ramis baſi dilatatis circum circa producto, apice tantum libero. Ante capſularum maturitatem margine ſuo libero, integerrimo, laeuiter rotundato, ſquamae in modum folioli ſuperficiei adpreſſum eſt Inuolucrum et in ſinu glomerulum fouet. Verſus earum autem maturitatem ore ſuo hiat capſuliſque ſeſe effundentibus patulam offert viam. Cum vero maxima ex parte dichotomiae venulae adnatum eſt Inuolucrum, capſulis demum effuſis et extra conceptaculi orificium protuberantibus, ejuſdem margo neque replicatur, neque retrahitur, ſed Inuolucrum, quaſi collapſum, demum longitudinaliter plicatum euadit. Nullo itaque modo in hac planta *Inuolucrum ſuperficiarium* dici poteſt, nec *fructificationes* in *venula terminales* ſunt, ſed in ejusdem dichotomia reſident.

✝ ✝ ✝ ✝

✝ ✝ ✝

MUSCI.

MUSCI.

Trentepohlia erecta Catalecta bot. Fasc. 1. pag. 140. est sterilis planta *Bryi annotini* Florae Germ. Tom. III. Part. 1. p. 232. n. 5. (Mnii annotini Linn.) Quam rarissime hic Muscus in nostris regionibus capsulas profert, plerumque tantum gemmas bulbiformes in axillis foliorum, quae seminum defectum supplent et propagationi inseruiunt. Hoc singulari phaenomeno diductus cum allegatis auctoribus pro diuersa has bulbiferas plantas venditaui, vsque dum Cel. Schrader speciminibus capsuliferis simulque bulbiferis contrarium me docuit.

* * * * * *

Splachnum piliferum receptaculo oblongo, foliis ouato-lanceolatis, concauis, carinatis, piliferis. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 142. est *Splachnum vrceolatum* Hedwig Musc. frond. Vol. 2. p. 39. Tab. 13. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. p. 134. n. 2. secundum iteratas obseruationes carissimi Trentepohl.

WEISSIA.

WEISSIA Octoblepharis caule diuiso, foliis oblongo-lanceolatis, obtusis, concauis, carinatis, capsulis subsessilibus: peristomio externo et interno octodentato. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. p. 218. n. 5.

Obseru. I. Similis *Weissiae affini* Florae Germ. l. c. p. 217. n. 3. Differt autem:

1. *Caule* magis diuiso. 2. *Virore* laetiore. 3. *Foliis* margine ad medium plerumque parum inuolutis; nec reuolutis. 4. *Peristomii dentibus exterioribus* constanter octo distinctis, rarissime nouem vel decem; nec sedecim, per paria conjugatis.

A. *Weissia obtusifolia* Florae Germ. l. c. p. 218. n. 4. dignoscitur:

1. *Neruo*

1. *Neruo* foliorum validiore et ad apicem folii in mucronem breuissimum producto; nec tenui, apicem versus euanescente. 2. *Peristomii colore* flauescente et ejusdem exterioris dentium *numero octonario.*

Observ. II. In ordine plantarum naturali generum characteres secundum normam stabilitam essentiales cum factitiis neutiquam pro lubitu commutandi sunt. In Muscorum ordine generum characteres Peristomio superstruxit harum plantarum scientiae restaurator Hedwig, quem, secundum Ill. de Schreber in Linnei Generibus plantarum ab Illo editis, secutus sum in dispositione Muscorum germanicorum. Excepta itaque Peristomii configuratione in hisce plantis reliquae fructificationis partes, succedaneos tantum suppeditant characteres. Nullum ideo genus in hoc ordine secundum hanc normam, neglecta Peristomii conditione, characterem factitium a Calyptra vel alia fructificationis parte desumptum, pro essentiali adgnoscere deberet, sed pro succedaneo tantum, qui quidem in quibusdam generibus simul adhiberi posset. *Weissia* vero Ehrharti et Schreberi (Orthotrichum Hedwig) de regula exceptionem suadere videtur. Omnes enim ejusdem species *Calyptra* gaudent *striata, pilis erectis* praedita, licet Peristomii conditione inter se differant. Calyptra itaque in hoc genere characterem essentialem suppeditauit. Ob calyptram sursum pilosam huic generi quoque adnumerari posset *Polytrichum harcynicum* Hedwig Musc. frond. Vol. 1. p. 40. Tab. 15. (Catharinea harcynica Ehrhart) ad Calyptra non striata et Peristomium longe aliter configuratum,

cum

cum *Polytrichis* melius hanc plantam combinare fuadent.

In *Weissia* noſtra *Octoblephari* periſtomii exterioris et interioris dentes octo tantum numerantur atque in eo ab omnibus confinibus Muſcis recedit, vt proprium genus commode conſtitueret, niſi ſtructura totius capſulae et praeſertim Calyptrae omnimode conueniret cum reliquis Weiſſiae ſpeciebus. Hoc argumento permotus periſtomii dentium numerum minoris momenti eſſe duxi, quam ejuſdem et Calyptrae ſtructura eamque ob cauſam huic generi melius adſcribendam eſſe putaui hanc plantam, quam proprium ex illa conſtruere.

HEPATICAE.

IUNGERMANNIA.

1. IUNGERMANNIA *compacta*.

I. caulibus depreſſis compactis, foliis diſtichis, ſubrotundis, laeuiter emarginatis, ſubconduplicatis: lobulis rotundatis aequalibus integerrimis, calycibus terminalibus. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 12.

Obſerv. I. Ne confundatur cum *Iungermannia varia*, cui primo intuitu perquam ſimilis, differt vero 1. *Caeſpitibus* depreſſis, denſiſſime compactis, et late expanſis. 2. *Foliorum lobis* aequalibus, rotundatis; nec inaequalibus, ſuperiore minore acutiuſculo. 3. *Calyce* ſubbilabiato; nec quadridentato.

Obſerv. II. Singulare phaenomenon in hac planta ſaepius obſeruatur, quod in reliquis Iungermanniis nondum mihi obuiam venit. Seminibus ſcilicet diſ-

perſis

persis in centro capsulae defloratae Columnulae pars residua, linearis, erecta, atropurpurea euidentissime in conspectum venit.

2. IUNGERMANNIA *fragilis*.

I. caulibus prostratiis dichotomis, foliis distichis alternis subrotundis integerrimis, basi cum caule confluentibus. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 6.

Obseru. Neque in adultioribus neque injunioribus speciminibus vnquam obseruantur stipulae, quamuis diuersis in locis diuersisque temporibus plantam perlustrauerim, vt ita cum Iungermannia pallescente et praesertim varietate *β. riuulari* Flora Germ. l. c. n. 29. confundi nequeat nostra planta.

3. IUNGERMANNIA *byssacea*.

I. frondibus adscendentibus capillaribus tenuissimis, foliis alternis remotiusculis acute inciso - bidentatis, calycibus terminalibus basi imbricatis. Flora Germ. Tom. III. Pars. 1. n. 22.

Obseru. Tenerrima hujus gentis et nudo oculo vix distinguenda. Februario mense Capsulas producit, at calyces deflorati per totam aestatem persistunt.

RICCIA.

RICCIA *major*.

R. frondibus lobatis, obcordatis, obtusis, planis, scabris. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 1.

Obseru. Glauco - viridis est et omnium *Recciarum* latissima.

ALGAE.

FUCUS.

1. FUCUS *foeniculaceus*.

F. fron-

F. fronde filiformi ramofiffima, vefculis ouatis terminatis foliolis, multipartitis obtufis apice fructificantibus. Linn. Syft. Plant. Tom. IV. p. 571. Efper Icon. Fucor. p. 67. Tab. 30.

Hujus fynonymum eft *Fucus foeniculaceus* Gmelin Hift. Fuc. p. 86. cum delineatione Tab. II. A. fig. 2. non vero falfo allegato fig. 3. quae non exftat in hoc opere et quando adeffet, ad *Fucum Abietem marinam* p. 83. pertineret.

2. FUCUS *granulatus*.

F. fronde filiformi ramofiffima, ramulis acuminatis, vefculis fubrotundis cumulatis, ramis foliisque acutis omnibus innatis. Linn. Syft. Plant. Tom. IV. p. 572.

Gmelino haec fpecies deeft, cujus figurae exftant in Flora Dan. Tab. 591. Efper Icon. Fuc. p. 119. Tab. 61.

3. FUCUS *felaginoides*.

F. fronde filiformi ramofiffima; ramis dichotomis, foliis fubulatis alternis bafi vefculofis. Linn. Syft. Plant. Tom. IV. p. 572. Efper Icon. Fuc. p. 69. Tab. 31.

Ad hanc fpeciem pertinet delineatio Gmelini Hift. Fuc. Tab. II. A. fig. I. cujus nomen et defcriptio autem defiderantur in hoc opere.

4. FUCUS *concatenatus*.

F. fronde filiformi ramofiffima; ramulis dichotomis, vefculis moniliformibus diftantibus innatis, foliis fubulatis. Linn. Syft. Plant. Tom. IV. p. 572. Efper Icon. Fuc. p. 3. Tab. 55.

Fuci Abietis marinae defcriptio optima Gmilini Hift. Fuc. p. 83. ad hanc fpeciem pertinet, quae optimae refpondet non folum differentiae fpecificae et defcriptioni Linnei l. c. fed fpeciminibus etiam e Mari *Aquitanico* prope *Bayonne* acceptis et ab amico dilectiffimo Mertens communicatis. Delineatio vero hujus Fuci in opere Gmelini defideratur, nam figura fub Fuco abiete marina ibidem allegata, Tab. II. A. fig. 2. ad *Fucum foeniculaceum* pag. 86. pertinet.

5. FU-

5. FUCUS *foboliferus.*

F. frondibus membranaceis dichotomis dilatatis integerrimis ferratisque, apice bifidis: laciniis diuaricatis; inferioribus appendiculatis. Flora Dan. Tab. 1065. (potius 1066.)

Affinis videtur *Fuco bifido.* Hudfon angl. ed. 2. n. 28.

Frons arbufculam reprefentans, purpurea, linearis, ramofiffima, dichotoma, ad dichotomias dilatata, membranacea. *Rami* diuaricati: *inferiores* foliolis linearibus; apice vel integris, vel bifidis, fere horizontalibus, copiofis, tamen diftinctis, appendiculati et ita fere pinnati; *fuperiores* latiores paululum, vel integri, vel ferrati, bi - feu tripartiti; *laciniis* apice bi - feu trifidis.

Obferv. In difpofitione Tabularum hujus et fequentis Fuci florae Danicae refpectu differentiarum fpecificarum error certe irreptus eft.

6. FUCUS *pumilus.*

F. fronde compreffa dichotoma, axillis diuaricatis, veficulis fubfolitariis axillis vltimis innatis, fructificationibus globofis terminalibus. Flora Dan. Tab. 1066. (potius 1065.) Hudfon Flora angl. ed. 2. n. 38.

Proxime accedere videtur *Fuco pygmaeo* Lightfoot Flora Scot. Vol. 2. p. 964. Tab. 32. at laciniae terminales in figura Florae Danicae acutiores in confpectum veniunt.

Frondes atropurpureae, plures ex vna bafi in caefpitem difpofitae, ramofiffimae, compreffae, dichotomae, ad dichotomias parum dilatatae. *Ramuli* faftigiati, fubcorymbofi, fructiferi, laciniati: *laciniis fructiferis* apice truncatis et, vt videntur, perforatis; *fterilibus* lanceolatis.

7. FUCUS *Fafciola.*

F. fronde lineari, plana, fubcoriacea, ramofa, dichotoma. Catalecta bot. Fafc. I. p. 146. Tab. VII. fig. 1. Efper Icon. Fucor. pag. 91. Tab. 44. *nitida!*

Obferv.

Obferv. Cel. Efper in fpecimine emollito in aqua ad lucem fub microfcopio obferuauit puncta fparfa obfcura, quae Illi fructificationes verofimilius videntur.

8. FUCUS *Fafcia.*

F. fronde plana, fimplici, lineari, aequali, vndulata, bafi attenuata.

F. fronde plana, fimplici, lineari, aequali, bafi anguftiore. Oeder Flora Dan. Tab. 768. *nitida!*

Endiue marine a la feulle etroite. Morif. phyf. de la Mer p. 66. Tab. 8. fig. 33. fecundum Oeder.

Frondes *juniores* viridefcentes, membranaceae, fubvndulatae; *adultiores* fufcae, coriaceae, diuerfimode flexae et non raro fpiraliter tortae.

Obferv. Ne confundatur, praefertim junior Alga cum *Vlua lanceolata* Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 5. Dignofcitur autem.

1. *Colore* e viridi fufcefcente et demum fufco.
2. *Structura* craffiore, demum coriacea, obfcura.
3. *Frondibus* vndulatis et faepius fpiraliter tortis.
4. *Vefiulis fructificantibus*, mucifluis, fparfis, fubftantiae frondis immerfis.

✝ ✝ ✝
✝ ✝

CERAMIUM.

Obferv. In priori Fafciculo horum Catalectorum Ceramii fpecies in duas phalanges difpofui *Filis fimplicibus* et *Filamentis ramofis.* Poftea vero mihi plura Ceramia innotuerunt, filamentis continuis, quae eo tempore mihi nondum obuenierunt. Hinc in Flora Germanica hanc diftinctionem reliqui et hujus generis fpecies in eas diuidi, *filamentis* vel *continuis*, vel *geniculatis.*

* *Filamentis continuis.*

1. CERAMIUM *Plocamium.*

 C. fila-

C. filamentis cartilagineis, compressis, continuis, ramosissimis, glabris: ramulis secundis fructiferis, capsulis globosis lateralibus solitariis subsessilibus. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 1.

Fucus Plocamium. Gmelin Hist. Fuc. p. 153. Tab. XVI. fig. 1. Esper Icon. Fucor. p. 18. Tab. II. *nitida!*

Fucus coccineus fronde cartilaginea compressa, ramosissima, ramulis alternatim secundis, fructibus globosis lateralibus. Hudson Flor. Angl. ed. 2. n. 46.

Observ. *Fucus cartilagineus.* Linn. Syst. Plant. Tom. IV. p. 580. huc non pertinet, sed longe aliam Algam indigitat, *Fucum* scilicet *versicolorem* Gmelin Hist. Fuc. p. 158. Tab. 17. fig. 2.

2. CERAMIUM *plicatum.*

C. filamentis cartilagineis, teretibus, setiformibus, diaphanis, ramosissimis, implicatis, continuis, capsulis lateralibus, remotissimis, subsessilibus. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 2.

Fucus plicatus Gmelin Hist. Fuc. p. 142. Tab. 14. fig. 2. *bona!*

Fucus plicatus fronde cartilaginea filiformi implicata diaphana. Hudson Flora Angl. ed. 2. n. 56.

Observ. *Fucus plicatus* Esper Icon. Fuc. p. 78. Tab. 37. nullam fere similitudinem habet cum nostro Ceramio plicato et longe alienam Algam indigitare videtur. Rami enim ramulique densissimi et strictissimi in hac figura in conspectum veniunt, qui in nostra planta multo laxiores atque remotiores sunt et, quando etiam studiosissime explanentur, in viuo aeque ac exsiccato statu diuersimode curvati et implicati obseruantur, vti figura Gmelini l. c. quoque demonstrat.

3. CERAMIUM *tuberculosum.*

C. fila-

C. filamentis setaceis, sub membranaceis, tubulosis, continuis, remote dichotomis: ramulis terminalibus bifidis obtusis, filis geniculatis breuibus dense obsessis, capsulis tuberculosis sparsis sessilibus.

Conferua ramosa, filamentis geniculatis breuibus. Dill. Hist. Musc. p. 27. Tab. 5. fig. 26? (*quoad staturam similis.*)

Specimina quaedam hujus Algae exstant in conferuarum Collectione locupletissima Ill. de Wulfero mecum beneuole communicata.

Filamenta sesqui-ad biuncialia, crassitie setae equinae, sordide viridia et oliuacea, submembranacea, tubulosa, obscura, debilia, flaccida, tuberculis copiosis distinctis adsperfa, hinc quasi angulosa et torulosa, primo intuitu geniculata, tamen continua, vt sub microscopio neque genicula, neque dissepimenta detegi queant, remote et repetito - diuisa, dichotoma, ad dichotomias parum dilatata, subcompressa et pellucidiora.

> *Ramuli terminales* breues, obtusi, bifidi, rarius trifidi, filis breuibus geniculatis, pellucidis, tactu facile secedentibus dense pilosi.

Capsulae tuberculosae ad truncum et ramos majores absque ordinae sparsae, solitariae, rotundae, conuexo-planae, sessiles: *juniores* vesiculares, ad lucem pellucidae; *adultiores* obscurae et nigricantes.

Siccata collapsa et fere plana euadit Alga, chartae vel vitro arctius adhaeret, tamen aquae immissa citius reuiviscit. *Color* sordide viridis magis in nigredinem vergit et *Capsulae* magis depressae obscuriores in conspectum veniunt.

Observ. I. Iunior planta tota filis breuibus geniculatis, vti ramuli terminales, obsessa verosimile videtur, quae autem successu temporis abstergunt. Sub microscopio enim hinc inde ad filamenta et ramos talia fila adhuc residua obseruantur. In juuentute filamenta forsan pari modo, vti pili geniculata

 sunt

ſunt et genicula aetate in illis obliterantur, quamvis in ramulis terminalibus plane nullum geniculi veſtiguum detegere potui.

Obſerv. II. Dillenii figura l. c. noſtram Algam non male repraeſentat, cui non contradiceret quoque deſcriptio niſi ſuam plantam geniculatam deſcripſiſſet. Suſpicor autem, capſulas tuberculoſas perfeſtinationem pro geniculis habuiſſe.

4. CERAMIUM *tubuloſum.*

C. filamentis tendinoſis, tubuloſis, teretibus, continuis, ſubarticulatis: ramis ſubuerticillatis; ramulis apice obtuſis, fructiferis filiformibus, capſulis ſparſis, hemiſphaericis, ſeſſilibus.

Conferua marina fiſtuloſa. Dill. Hiſt. Muſc. p. 34. Tab. 6. fig. 39. *Deſcriptio bona, ad figurae malae!*

Conferua tubuloſa filamentis geniculatis ramoſiſſimis: articulis oualibus alternatim compreſſis. Hudſon Flora Angl. ed. 2. n. 30?

Conferua marina geniculata albicans, diaphragmatibus diſtincta. Raji Synopſ. Stirp. Brit. ed. III. p. 60. n. 22. ſecundum Dillenium.

Ulua conferuoides filiformis, articulata: articulis alternatim compreſſis. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 584?

Iunior Alga.

Conferua clauata tubulis erectis articulatis breuibus, ramis faſtigiatis ſimplicibus clauatis. Catalecta bot. Faſc. 1. p. 160. Tab. 1. fig. 2.

Data mihi occaſione hanc Algam, in *Mari Adriatico* copioſe prouenientem, in conueruarum collectione elegantiſſima Ill. de Wulfen, mecum benigniſſime communicata, per aetatis gradus obſeruandi, cui inſcripta erant ſynonyma Linnei et Hudſoni hic dubitanter allegata, nunc mihi perſuaſiſſimum habeo, *Conferuam* meam *clauatam* iuniorem

niorem eſſe plantam hujus Ceramii, quod per varios aetatis gradus nunc deſcribam.

Filamenta e baſi communi nonnulla, erectiuſcula, teretia, tubuloſa, flaccida, membrana tenaci tendinoſa inter digitos fere cartilaginea pellucida conſtructa, cum ramis et ramulis per interualla, in primis ad ramificationes laeuiter contracta et ita ſubarticulata (contractionibus genicula mentientibus) tamen nec re vera geniculata, nec iſthmis intercepta, ſed per totam ſuam longitudinem et ramificationem continuo tractu fiſtuloſa, apice plus minus incraſſata atque clauata, obtuſo coecoque fine terminata; *articulis* ſubinflatis, vtrinque parum attenuatis et ita ex oblongo - ouatis:

In *juniori ſtatu* filiformia, quatuor lineas ad ſemiunciam longa et ſemilineam fere craſſa, viridia et ramis obſcuriora, faſciculo ramorum terminata;
In *prouectiore aetate* pallide viridia, ſeſquiunciam ad duas vncias longa lineamque circiter craſſa, a baſi et per interualla ramoſa, plerumque trichotoma;
In *ſtatu perfecto* et *fructifero* alba, tres, quatuor vncias magnitudine ſuperantia, ſeſquilineam ad duas lineas, praeſertim verſus baſin, craſſa, a baſi ramoſiſſima.

Rami cum ramulis trunco ſeu filamento ſtructura et figura ſimiles, fere horizontales, diuaricati, patuli, ob denſitatem diffuſi:

In *junioribus plantis* plerumque faſciculati et faſtigiati, ſimpliciſſimi (Vid. Cat. bot. Faſc. 1. Tab. I. fig. 1.) in medio ſubincraſſati, per breuiora interualla contracti et ita euidenter articulati, laete virides;
In *prouectiori aetate* oppoſiti, terni vel nonnunquam quaterni, pro aetatis ratione magnitudine inaequales, ſemiunciales ad biunciales, per interualla triliniaria circiter e trunco prodeuntes, ſubuerticillati pari modo iterum ramoſi et articulati, pallide viri-

 des,

des, *ramulis* duas ad quatuor lineas longis, plerumque ſimplicibus, ad apicem euidenter incraſſatis et obtuſiſſimis;
In *ſtatu perfecto* terni, quaterni, immoquini in quouis verticillo, diuerſae longitudinis, quorum ſeriores breuiores et ſimpliciores, primores vero duo vel tres bi - ſeu triunciales, ſupradecompoſito - ramoſi, albi: *ramulis vltimis* filiformibus, ſetam porcinam craſſitie vix ſuperantibus, ſemiuncialibus vel paulo longioribus, maxime pellucidis, vix euidenter articulatis, apice obtuſis, at vix parum incraſſatis, fructiferis.

Capſulae hemiſphaericae, ſeſſiles, exiguae, et non niſi armato oculo rite deſtinguendae, ad ramulos vltimos abſque ordine ſparſae et diſtinctae, tamen copioſae, non nunquam oppoſitae, membrana tenuiori maxime pellucida cryſtallina conflatae: *juniores* maxima ex parte vacuae, infundo tantum granulum pallide flaueſcentem fouentes; *maturiores* ſupra medium repletae *granulo* globoſo, flauo, ſubpubeſcente.

Siccata haec Alga longe alienam faciem induit. *Filamenta* cum ramis et ramulis rigidiora fere cornea et plana euadunt, collabuntur et, niſi comprimantur, corrugant, leniter autem compreſſa chartae vel vitro arctius adglutinantur, articulorum contractiones magis euaneſcunt vt plani et inarticulati appareant, ad ramificationes autem contractiones euidentius in conſpectum veniunt. In juniori aetate ramorum contractiones etiam per ſiccitatem conſpicuae manent et articuli fouea non raro inſcripti obſeruantur. *Capſulae* corrugatae totae obſcurae euadunt.

Variat in ſtatu perfecto et fructifero *colore* pallide rubro vel roſeo.
Conferua marina nodoſa ex albo rubeſcens mollis, ſed minus lubrica. Raji Synopſ. Stirp. Brit. ed. III, p. 61. n. 24.

Obſerv.

Obſerv. I. In Algis geniculatis genicula dicuntur interſectiones annulares vel diſſepimentoſae, ſtructura ſua ab interjectis articulis conſtanter et euidenter diſcrepantes. In hac vero Alga articuli neque annularibus interſectionibus, neque internis diſſepimentis diſtinguuntur, ſed laeuioribus tantum membranae contractionibus interuallaribus oriuntur et ita apparenter tantum articulata euadit Alga, per totam ſuam longitudinem et ramificationem fiſtuloſa atque continua et quoad ſtructuram homogena. Dillenius l. c. optime pro more eam deſcripſit ſimulque oſtendit, quod, quamvis interſectionibus genicularibus diſtincta videatur, re vera geniculata non ſit, inquiens: „Vlterius genicula membranis quibusdam transuerſis ab inuicem diuidi videntur, ſed his non obſtantibus, tam recens, quam ſicca planta (etiam „nudo oculo) fiſtuloſa et humori peruia videtur.“ Figurae vero ab illo traditae naturae minus reſpondent. Figurae A. ſcilicet nihil ſimilitudinis intereſt cum noſtra planta, neque in viuo, nec in exſiccato ſtatu et longe alienam Algam indigitare videtur: figura vero B. juniorem plantam et exſiccatam quoddammodo referre apparet, at articuli juſto longe breuiores et rami minus verticillati delineati ſunt.

Obſerv. II. Per ſiccitatem haec Alga collapſa et plana euadit, articulorum inteſtitia coſtrictiora apparent et ita genicula magis ſimulant, quo facto articuli euidentiores fiunt, tamen per totam plantae directionem compreſſi et plani, nunquam alternatim compreſſi obſeruantur, vt ſuis plantis attribuunt Linneus et Hudſonius l. c. Hinc dubia mihi manent haec ſynonyma, quamuis Dillenium allegauerint nominati auctores.

Obſerv. III. Rami praeſertim inferiores, vbi ſeſe decuſſant non raro conglutinati coaleſcunt, vt abſque ruptura diſſolui nequeant.

** *Filamentis geniculatis.*

5. CERAMIUM *Helminthochortos.*

C. filamentis cartilagineis, teretibus, capillaribus, ramoſis, conferuiſſimis, implicatis, geniculatis: geniculis linearibus obſcuris; articulis breuibus ſubdiaphanis, capſulis hemiſphaericis lateralibus ſparſis ſeſſilibus.

Fucus Helminthochortos frondibus capillaceis confertiſſimis ſubramoſis: ramis alternis vmbellatisque nodulo innatis. Haemmerten Diſſ. de Fuco Helminth. Erlangae 1792. cum Tab. aen.

Ceſpitibus denſiſſimis, vncialibus, biuncialibus et latioribus, ruſeſcentibus vel fuſcis, rupibus calcareis aliisque corporibus marinis arctiſſime adhaeret hoc Ceramium in Mare mediterraneo *Corſicam* alluente.

Filamenta conuertiſſima, baſi contextu fibroſo vnita, capillacea, ſemiunciam ad vnciam longa et nonnunquam longiora, cartilaginea, tenacea, flexilia, ramoſa, dichotoma, teretia, craſſitie aequalia, diffuſa et implicata, geniculata, inferne fuſceſcentia, ſuperne rubicunda, ſummitate parum attenuata, albida.

Rami alterni, remoti, ſubdiuiſi, apice attenuati.

Genicula annularia, tenuiſſima, obſcura, in trunco fere plane obliterata, in ramis et ramulis euidentiora, in ſicco ſtatu euidentiſſima.

Articuli breues, geniculis craſſitie aequales, ſubdiaphani.

Capſulae hemiſphaericae, ſeſſiles, exiguae, ad ramos laterales, ſparſae, ſolitariae, plerumque remotae et rarae: *juniores* tenui membrana conflatae, cryſtallinae, pellucidae: *adultiores* ſubcoriaceae, fuſcae, obſcurae, ſiccitate atro-purpureae, nitidae et quaſi politae; *demum* ſuperficie

ficie inaequales, quaſi tuberculoſae et in medio veſiculam membranaceam arachnoideo - pellucidam, ſubgloboſam, pallidiorem protrudentes.

Siccitate ſaturatiorem colorem induit, chartae vel vitro non adhaeret et niſi comprimatur rugoſum et criſpum euadit hoc Ceramium.

Variat 1. *Colore* albido, griſeo, griſeo - virideſcenti et rubicundo.

2. *Capſulis* viuiparis.

Obſerv. I. Amicus dilectiſſimus Mertens primo capſulas obſeruauit in hac Alga.

Obſerv. II. Capſulae non raro demum faſciculum filamentorum juniorum producunt, vt ita ramuli videantur faſciculati.

Obſerv. III. In juniori aetate filamenta plura aggregata ſimplicia recta albida baſi ſua ſcutata exigua corporibus marinis affixa ſunt, quae per majus incrementum propter debilitatem decumbunt, loco ſuo fixo adglutinantur et demum quaſi depreſſa repunt ſimulque filamenta plura adſcendentia producunt. Hinc ceſpites contextu ſtupoſo denſiſſimo baſi vniti obſeruantur.

Obſerv. IV. Primo intuitu, praeſertim in ſtatu exſiccato quodammodo ſimilis eſt haec Alga *Ceramio plicato*, in antecedentibus deſcripto, geniculis autem facile diſtinguitur.

6. CERAMIUM *hirſutum*.

C. filamentis cartilagineis, ramoſiſſimis, geniculatis, cum ramis hirſutis: pinnulis vltimis faſciculatis ad baſin fructiferis: geniculis obſcuris; articulis breuibus diaphanis, capſulis ſolitariis, oblongo - oualibus, pedicellatis, polyſpermis. Vid. Tab. IV.

Amicus veneratiſſimus Mertens ſpecimina elegantiſ-

 ſima

ſima hujus Ceramii mecum beneuole communicauit ſimulque delineationes nitidiſſimas conſtruxit.

Faſciculos oblongos repreſentat atropurpureos, digitales, palmares et longiores, denſiſſimos, ramoſiſſimos, in aqua ſtatim reuiuiſcentes et amoene purpureos, trunco ramiſque vtrinque hirſutis.

Filamenta teretiuſcula, craſſitie fili mediocris emporetici, pilis breuibus articulatis denſiſſimis concoloribus obſeſſa, fragilia, geniculis obliteratis vix toruloſa.

> *Rami* alterni, trunco ſimiles, cum ramulis angulo acuto egredientes, ſupra de compoſiti, geniculati.
> *Pinnae vltimae* alternae, lineares, approximatae, denſiſſimae, ſemiunciales et fere vnciales, pinnatae, glabrae: *pinnulis* approximatis, faſciculatis, di - et trichotomis, lineae fere longitudine, tenuiſſimis et non niſi armato oculo rite diſtinguendis, ſupra baſin fructiferis.

Genicula annularia, obſcura, atropurpurea, ſiccitate parum contracta.

Articuli cylindrici, diaphani, breues, pallide roſei, ſiccitate alternatim compreſſi.

Capſula ad baſin cujusuis pinnulae faſciculatae ſolitaria recta, oblongo - oualis (iis in *Ceramio conferuoide* Catalecta bot. Faſc. 1. p. 151. ſimilis) baſi impedicellum paulo breuiorem parum attenuata, infra medium ſubdiaphana, pallidior, ſub majori augmento granulis pluribus ſaturatioribus, transparentibus notata, ſupra medium parum incraſſata, obſcurior, atropurpurea, teſſellata, mucrone plerumque breui terminata, exigua et inarmato oculo vix rite diſcernenda.

Siccata Alga colore ſaturatiore tingitur, fragilior euadit et chartae vel vitro non adhaeret.

Obſerv. I. Capſulae in pinnulis inferioribus non raro

apice

apice obtufiffimae, in fuperioribus autem omnes acuminatae obferuantur.

Obferv. II. Quamuis Ceramii character requirat Capfulam fubmonofpermam, in hoc vero femina plura obferuentur, nequaquam ad *Fucum* referri poteft haec Alga, quia pororum mucifluorum nullum exftat veftigium et femina ad fundum capfulae tantum pofita funt, nec capfulae feminibus farcta eft.

Obferv. III. Quoad colorem, magnitudinem et habitum primo intuitu non male repraefentat *Ceramium Plocamium*, fed differt

1. *Trunco ramifque* teretibus, hirfutis; nec glabris compreffis.
2. *Ramis* cum *ramulis* geniculatis.
3. *Pinnulis vltimis fructiferis* fafciculatis, di - et trichotomis; nec fecundis.
4. *Capfulis* oblongo - oualibus, plerumque acuminatis omnibus pedunculatis, purpureis; nec globofis, omnibus obtufiffimis, plerumque feffilibus, atropurpureis.

7. CERAMIUM *pennatum.*

C. filamentis cartilagineis compreffis, filiformibus, geniculatis: ramis remotis duplicato - pinnatis; pinnis pinnulifque alternis fpinae formibus: geniculis annularibus linearibus obfcuris, capfulis fubrotundis, minutis, in pinnulis lateralibus.

Conferua pennata filamentis geniculatis ramofis, ramis confertis triplicato - pinnatis, laciniis fubulatis. Hudfon Flor. Angl. ed. 2. n. 46.

Conferua marina pennata. Raj. Synopf. Stirp. Brit. ed. III. p. 59. n. 14.

Inter *ceramium Helminthochorton* hujus elegantis Algae caefpi-

caespitem inuenit amicus perdilectus Mertens mecumque benignissimae communicauit.

Filamenta plura ex vna basi scutata, densa, vncialia, sesquiuncialia et biuncialia, filiformia, compressa, fusca, ramosa, cartilaginea, tenacia, geniculata.

Rami remotiusculi, alterni, angulo acuto egredientes, stricti, bipinnati.

Pinnae partim simplices, vix semilineam longae, partim apice trifidae et partim iterum pinnatae cum *pinnulis* alternae, setaceae, rigidae, acuminatae, spinaeformes, approximatae, tamen distinctae, erecto-patentes, geniculatae.

Genicula annularia, linearia, ferruginea, obscura, approximata.

Articuli breues, ad lucem aurei, subpellucidi, secundum longitudinem lineis obscuris notati.

Capsulae in pinnulis laterales, rarius terminales, sparsae, perexiguae, sub microscopio composito tantum rite discernendae, subrotundae, sessiles, fuscae; *juniores* pellucidae.

Siccata Alga nigrescit, rigida euadit et chartae vel vitro non adhaeret.

Obseru. Capsulae nonnunquam in pinnulis terminales obseruantur et tunc pinnulae apice obtusissimae, parum tantum incrassatae in conspectum veniunt.

8. CERAMIUM *longissimum.*

C. filamentis cartilagineis, dichotomis, filiformibus, longissimis, inaequaliter geniculatis: geniculis oblongis contractis, capsulis lateralibus, sessilibus sparsis. Roth Nov. Plant. Spec. in Roemeri Archiv für die Bot. Band I. St. 3. p. 46. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 3.

Fucus longissimus. Gmelin Hist. Fuc. p. 134. Tab. 13. *bona!*

Esper

Eſper Icon. Fuc. p. 44. Tab. 20. *quoad capſulas bona!*

Fucus verrucoſus fronde cartilaginea ſetacea ramoſa, ramis longiſſimis, fructificationibus lateralibus globoſis ſeſſilibus. Hudſon Flora Angl. ed. 2. n. 50.

Fucus flagelliformis fronde filiformi tereti-ramoſa, ramis alternis ſubdiſtichis longiſſimis vniformibus. Oeder Flora Dan. Tab. 650. Lightfoot Flora Scot. p. 928.

Fucus teres rubens, minus ramoſus, in longum protenſus. Raj. Synopſ. Stirp. Brit. ed. III. p. 51. n. 53.

9. CERAMIUM *ſcorpioides.*

C. filamentis cartilagineis ramoſiſſimis, ſubgeniculatis: ramis diuaricatis; ramulis terminalibus approximatis inflexis, capſulis lateralibus ſubrotundis ſeſſilibus. Roth Nouae Plant. Spec. in Roemeri Archiv für die Bot. Band 1. St. 3. p. 46.

Fucus ſcorpioides, Gmelin Hiſt. Fuc. pag. 135.

Fucus ſcorpioides caule tereti ramoſo, ramis alternis ramoſiſſimis, apice inflexis. Hudſon Angl. ed. 1. p. 471. n. 23.

Fucus incuruus fronde filiformi ramoſiſſima, ramis imbricatis apicibus inuolutis, ramulis ſubulatis ſubſecundis. Hudſon Angl. ed. 2. n. 58?

Fucoides erectum, fruticuli ſpecie, ſummitatibus inflexis. Raj. Synopſ. Stirp. Brit. ed. III. p. 38. Tab. 2. fig. 6. *bona!* (at *ramuli juſto craſſiores delineati.*)

Filamenta e *baſi* ſcutata perexigua, cartilaginea, teretia, filiformia tenuia, ſubflexuoſa, a baſi ramoſiſſima, vncialia et biuncialia, e viridi nigreſcentia, ſub microſcopio compoſito ad lucem lineis pellucidis ſecundum longitudinem praedita, ſubgeniculata, craſſitie aequalia.

Rami alterni, ad angulum fere rectum egredientes, diuaricati, et non raro incuruati, ramoſiſſimi, dichotomi. *Ramuli* tenuiſſimi, capillares, dichotomi, ſemi-

ſemilineam ad ſeſquilineam fere longi: verſus trunci et ramorum apicem approximati et in faſciculum *Scorpii* caudae in modum inflexum coaceruati.

Genicula tenuiſſima, linearia, vix obſeruabilia.

Capſulae exiguae et non niſi ſub microſcopio compoſito rite obſeruandae, ad dichotomias plerumque ramorum ſolitariae, ſeſſiles, ſubrotundae, ad lucem ſubpellucidae.

Siccata Alga nigreſcit et niſi ſub aqua chartae vel vitro curioſe imponatur et comprimatur, corrugat et nigram aſperamque lanam refert. Chartae vel vitro laxius tantum adhaeret.

Obſerv. I. Ab omnibus ſimilibus primo intuitu dignoſcitur hoc Ceramium ramulis terminalibus in faſciculum denſiſſimum inflexum coaceruatis, *Scorpii* caudam non male referentibus. Ad hanc flexuram turgiditatem quandam obſeruare voluit Cel. Gmelin l. c. et inde ſuſpicatur, eam afferre mucum, fructificationis negotium perficientem. At inter perplura ſpecimina hanc turgiditatem nunquam obſeruare potui, ſed Capſulae potius ad dichotomias ſolitariae, ſeſſiles, fructificationi deſtinatae videntur.

Obſerv. II. *Fucus ſcorpioides* Florae Danicae Tab. 887. huc non pertinet, veri enim Fuci ſpecies eſſe videtur. Nec *Fucus ſcorpioides* Eſper Icon. Fuc. p. 71. Tab. 32. vllo modo reſpondet elegantiſſimae noſtrae Algae et longe aliam indigitare videtur, quamuis Gmelinum, Hudſonium et Rajum ad ſuam plantam citat. In Cel. Eſperi enim figuris characteriſticae flexurae faſciculatorum ramulorum terminalium in modum caudae *Scorpii*, nullum obſeruatur veſtigium, quas Raji figura citata quam optime demonſtrat. *Filamenta* inſuper in *Fuco ſcorpioide* Eſperi inferne

ferne nuda apparent, quae in noſtra planta a baſi ramoſiſſima obſeruantur.

Obſerv. III. Cel. Hudſon in altera Florae anglicae editione hanc Algam ſub nomine *Fuci incurui* indigitare videtur, quam in priore editione *Fucum ſcorpicidem* dixit. At *Fucus pinaſtroides* Gmelin Hiſt. Fuc. p. 127. Tab. II. fig. 1. quem in altera editione Florae anglicae ſub ſuo *Fuco incuruo* allegat, nullo modo ad noſtram et Raji Algam referri poteſt, hinc dubia mihi relinquuunt, de Hudſoni ſynonymo.

10. CERAMIUM *faſtigiatum*.

C. filamentis ſubcartilagineis capillaribus geniculatis ramoſiſſimis: ramulis terminalibus faſciculatis, breuiſſimis, furcatis, rectis in ſenectute obtuſiſſimis, incuruis, conglomeratis, capſulis lateralibus ſeſſilibus ſolitariis ſubrotundis. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 6.

Conferua polymorpha filamentis geniculatis, ramis faſciculatis Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 591. Lightfoot Flora Scot. Vol. 2. pag. 989. Oeder Flora Dan. Tab. 395.

Conferua marina geniculata nigra palmata. Dill. Hiſt. Muſc. pag. 32. Tab. 6. fig. 35. a. b. c.

Obſerv. I. Lightfoot cum Linneo hanc Algam progenio temporis dicit dioicam et mares in ramulis terminalibus conglomeratis ponit. At optimo microſcopio in hiſce glomerulis ramulorum ne vmbra quidem talis organi obſeruari poteſt. Quas itaque vidit Lightfoot l. c. (*conic catkins in pairs)* maſculas partes in frondibus ſterilibus, ſunt vel ramulorum vel capſularum rudimenta.

Obſerv. II. Pro aetatis ratione colore, pelluciditate et ramulorum terminalium figura mirum in modum variat

variat hoc Ceramium, vt facile pro diuerſis ſpeciebus habeat obſeruator ſpecimina, niſi ſtructuram et figuram geniculorum, articulorum et capſularum attente reſpiciat. Ex Oceano Groenlandico juniora et fructifera ſpecimina mihi allata ſunt, *Fuco nodoſo* adhaerentia, ſuſceſcentia et maxima ex parte pellucida, quae figuris Dillenii l. c. A. et B. quoad ſtructuram ramulorum terminalium optime reſpondent. Per ſenectutem itaque ramuli terminales demum euadunt incurvi, obtuſiſſimi, conglomerati, qui in juuentute erant recti et ſubulati.

11. CERAMIUM *vagabundum.*

C. filamentis cartilagineo - membranaceis, ramoſiſſimis, denſiſſimis, geniculatis: ramis ramuliſque alternis filamentis breuibus pellucidis geniculatis vndique adſperſis: geniculis annularibus linearibus ſubobſcuris approximatis, capſulis ad ramos majores ſubſecundis, pedunculatis, hemiſphaericis fuſcis. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 7.

Conferua vagabunda filamentis geniculatis flexuoſis, ramis ramuliſque breuibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 592.

Conferua marina trichodes, lanae inſtar expanſa. Dill. Hiſt. Muſc. p. 30. Tab. 5. fig. 32. *bona!* Raj. Synopſ. Stirp. Brit. ed. 3. p. 60. n. 70.

Obſerv. Inter filamenta breuiſſima pellucida diuiſa ad ramos ramuloſque absque ordine poſita, quae a Dillenio l. c. fig. B. optime delineata ſunt, quibus facile a congeneribus diſtinguitur haec Alga, ſub microſcopio compoſito alia breuiora obſeruantur, ſimplicia, ſurſum parum incraſſata, quae pedunculos efficiunt, futurae capſulae rudimentum apice continentes. Maturiori fructu pedun-

dunculus hic euadit longior et in medio non raro denticulo vno alteroue praeditus obseruatur. Siccitatae capsulae corrugatae non distinguendae sunt, pedunculi autem tunc toti obscuri, recti et stricti remanent atque tam hoc signo, quam apice suo retuso facile a reliquis filamentis pusillis diuisis et subacuminatis discernuntur, quae siccitate recurvantur.

12. CERAMIUM *fibrosum.*

C. filamentis tendinosis, setaceis, subramosis, tubulosis, compressis, repentibus, remotissime geniculatis, ad genicula contractis, capsulis sparsis, sessilibus, subrotundis lacunosis.

Fucus filiformis fronde cartilaginea filiformi compressa dichotoma acuta. Hudson Flor. Angl. ed. 2. n. 39?

Fucis ex Oceano Groenlandico mihi allatis inhaerebat hujus Ceramii fasciculus implexus, contextum fibrarum canabinarum referens.

Filamenta e basi scutata subrotunda cartilaginea palmaria et semipedalia, setacea, crassitie setae porcinae, remotissime ramosa et dichotoma, diuersimode inflexa et diffusa, partim inter se hinc inde conglutinata, partim corporibus alienis, quae perreptant e. c. Fucis majoribus, arctissime adhaerent, tubulosa, compressa, subpellucida, ad lucem tenuissime striata, tenacia, *juniora* membranacea albida, *adultiora* tendinosa, ferruginea, apice attenuata, tamen obtuso caecoque fine terminata, remotissime et inordinate geniculata.

Genicula in viuo statu vix obseruanda, in exsiccato vero euidentiora, linearia et contracta.

Articuli longi, versus genicula, praesertim in siccitate, angustati.

Capsulae subrotundae, sparsae, solitariae, sessiles,

obscurae,

obſcurae, ſub microſcopio lacunoſae, lacunulis nonnullis pellucidis, ſed neutiquam perforatis.

Siccata euadit tenacior Alga et chartae vel vitro non adhaeret, aquae autem immiſſa citius reuiuiſcit.

13. CERAMIUM *elongatum.*

C. filamentis ſub membranaceis, debilibus, dichotomis, ramoſiſſimis, geniculatis: ramulis elongatis diſtantibus ſubſimplicibus: geniculis obliteratis ſubobſcuris, ſiccitate euidentioribus; articulis ſubpellucidis medio ſubincraſſatis, capſulis lateralibus, remotis, ſeſſilibus, globoſis, roſeis.

Conferua elongata filamentis geniculatis ramoſiſſimis, ramulis longiſſimis diſtantibus acutis. Hudſon Flora Angl. ed. 1. p. 484. n. 25.

Conferua elongata filamentis geniculatis ramoſis, ramis dichotomis longis ſetaceis, articulis breuiſſimis. Hudſon Flora Angl. ed. 2. n. 27.

Conferua noduloſa filamentis geniculatis ramoſiſſimis, articulis noduloſis, fructificationibus tuberculatis lateralibus. Lightfoot Flora Scot. Vol. 2. p. 994. n. 23.

Conferua marina ramoſiſſima lubrica, longis ſparſiſque ramulis. Dill. Hiſt. Muſc. p. 35. Tab. 6. fig. 38. A. Raj. Synopſ. Stirp. Brit. ed. III. p. 61. n. 23.

Quam proxime pluribus in partibus accedit *Ceramio virgato* Catalecta bot. Faſc. 1. p. 148. Tab. 8. fig. 1. Differt autem

1. Filamentis pallide rubris, fere membranaceis, noduloſis, flaccidioribus, debilioribus, ſiccitate paulo ſaturatioribus etiam flaccidis: nec atropurpureis, cartilagineis, craſſitie ſubaequalibus, ſiccitate rigidis.

2. Ramis laxioribus; nec virgatis, rectis, ſtrictis.

3. Ramulis elongatis, minus ramuloſis; nec furcatis, ſtrictis.

4. Geniculis in viuo ſtatu vix diſcernibilibus et

quaſi

quaſi obliteratis, ſiccitate euidentioribus, articulis obſcurioribus.

5. Articulis vix, ac ne vix quidem coloratis, in medio ſubincraſſatis, ad lucem ſub microſcopio compoſito arachnoideo-pellucidis, ſiccitate pallide rubris, ſubobſcuris; nec verſus baſin incraſſatis.

6. Capſulis lateralibus ſparſis remotioribus ſeſſilibus, receptaculo euidentiore deſtitutis: *junioribus* vix coloratis; *adultioribus* roſeis.

Obſerv. I. Quas Lightfoot l. c. deſcripſit capſulas in inferioribus ramis pedunculatas, mihi nunquam obſeruare contigit. In omnibus enim, quae vidi, ſpeciminibus erant ſeſſiles. Rarius etiam obſeruatur vna vel altera capſula ramuli rudimento ſpinaeformi ſuffulta, quod omnibus adſcripſit capſulis auctor.

Obſerv. II. Quamuis Rajus et Dillenius l. c. contendant, quod aetate haec Alga fiat durior et nigricet ramulorumque partem amittat et ita quoad figuram Dilleni 38. B. tuberculis terminalibus euadat onuſta, tamen mihi perſuadere nequeo, tot tantasque differentias produci poſſe ab aetate. Veroſimilius mihi videtur, Rajum et Dillenium *Ceramium* noſtrum *faſtigiatum* (Conferuam polymorpham Linnei) in Flora Germanica Tom. 3. Pars 1. n. 6. deſcriptum, prouectiore aetate prae oculis habuiſſe, cui non male reſpondet Dillenii fig. 38. B.

14. CERAMIUM *denſum.*

C. filamentis membranaceis capillaribus ramoſiſſimis geniculatis: ramis ramuliſque oppoſitis patentiſſimis denſiſſimis: geniculis obſcuris parum contractis: articulis cylindricis pellucidis, ſiccitate vtrinque attenuatis, capſulis lateralibus

ralibus sessilibus subglobosis. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 11.

Quoad aetatem diuersam faciem habet haec Alga. *Iunior* et *sterilis* saturate viridis est et *Filamenta* cum ramis et ramulis oblonga virgata et strictiora obseruantur.

Adultior et *fertilis* pallide viridis vel flauescens in conspectum venit et *Filamenta* cum ramis et ramulis densissimos fasciculos, ouatos vel subrotundos et diffusos repraesentant.

15. CERAMIUM *asperum*.

C. filamentis membranaceis, capillaribus, geniculatis, rigidiusculis, densissimis, ramosissimis: ramulis secundis: geniculis tenuissimis pellucidis remotis; articulis oblongis cylindricis, siccitate alternatim compressis, capsulis lateralibus, sessilibus globosis. Flora Germ. Tom 3. Pars 1. n. 10.

Conferua fluuiatilis trichodes, extremitatibus ramosis, Dill. Hist. Musc. p. 27. Tab. 5. fig. 28?

Obseru. Huic Ceramio in Flora Germ. l. c. Conferuam marinam trichodem ramosiorem Dill. Hist. Musc. p. 28. Tab. 5. fig. 29. adscripsi, quae juniori nostrae plantae quodammo similis videtur. Cum postea vero mihi innotuerit *Conferua glauca* ab amico Mertens detecta, ad hanc potius referendam esse puto Dillenii plantam. Multo magis autem huic Ceramio responderent Dillenii descriptio et figurae Conferuae allegatae fig. 28. vt eandem putassem, nisi diceret fluuiatilem.

16. CERAMIUM *tomentosum*.

C. filamentis membranaceis, tenuissimis, densissimis, ramosissimis, geniculatis: ramis ramulisque alternis: geniculis obscuris annularibus; articulis oblongis breuibus pellucidis, capsulis globosis sparsis sessilibus. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 9.

Conferua

Conferua albida filamentis aequalibus ramofiffimis, ramis fimplicibus confertis. Hudfon Flora Angl. ed. 2. n. 13.

Conferua marina tomentofa tenerior et albicans. Raji Synopf. Stirp. Brit. ed. III. p. 59. n. 13. Dill. Hift. Mufc. p. 19. Tab. 3. fig. 12.

Obferv. Ne confundatur cum *Conferua nitente* Catalecta bot. Fafc. I. p. 163. cui primo intuitu quoad colorem et habitum fimile eft hoc Ceramium, tamen in omnibus partibus fatis fuperque diuerfum.

β. ferrugineum.

Conferua tomentofa filamentis aequalibus ramofiffimis, ramis fimplicibus confertis fufcis. Lightfoot Flora Scot. Vol. 2. p. 982. n. 11. Hudfon Flora Angl. l. c. *β.*

Conferua marina tomentofa, minus tenera et ferruginea. Raj. Synopf. Stirp. Brit. ed. III. p. 59. n. 15. Dill. Hift. Mufc. p. 19. Tab. 3. fig. 13.

Obferv. Varietas haec proxime accedit *Ceramio confervoidi* Catalecta bot. Fafc. I. p. 151. cujus differentias autem in Flora Germ. l. c. fub hac varietate fufius indicaui.

γ. minus.

Obferv. *Conferuae cirrofae* Ill. de Wulfen, in fequentibus defcribendae, valde fimilis eft haec varietas, magnitudine autem, habitu laxiore et debiliore, articulorum ftructura tam in viuo, quam in exficcato ftatu atque Capfulis facile dignofcitur.

17. CERAMIUM *purum.*

C. filamentis membranaceis, tenuiffimis, pellucidis, cryftallinis, ramofis, geniculatis: geniculis tenuiffimis; articulis oblongis, capfulis fphaericis, cryftallinis, feffilibus.

Ceramio fibroso inter Fucos ex Oceano Groenlandico mihi allatos adhaerebat tenellae hujus Algae fasciculus oblongus, densus, qui pro basi Insectulum testaceum marinum adgnoscebat.

Filamenta bi-ad trilinearia, niuea, crystallina, tenera et maxime pellucida membrana conflata, rectiuscula, omnium tenuissima, vt armato oculo tantum distingui et composito solum microscopio rite obseruari queant, ramosa, geniculata.

Rami alterni, remoti, subsimplices.

Genicula annularia, tenuissima, in siccitate obscuriora.

Articuli oblongi, cylindracei, ad genicula plerumque parum contracti.

Capsulae pellucidae, crystallinae, sub simplici microscopio sub forma granulorum arenaceorum sese manifestantes, sphaericae, laterales, sparsae, tamen copiosae, solitariae, sessiles, tenuissima membrana compositae, siccitate obscuriores.

Siccata vitro arctius adhaeret et habitum vix mutat.

18. CERAMIUM *roseum*.

C. filamentis membranaceis geniculatis tenuissimis ramosissimis: ramulis densissimis flocculosis: geniculis annularibus tenuissimis pellucidis; articulis oblongis vtrinque coloratis, capsulis lateralibus secundis subsessilibus obouatis. Roth Nouae Plant. Spec. in Roemeri Archiv für die Bot. Band 1. St. 3. pag. 47.

Fasciculis roseis, densissimis, intertextis Fucis Conferuisque adhaerebat e *Bayonne* missis.

Filamenta nonnulla e *basi* scutata subrotunda exigua, capillaria, tenuia, membranacea, a basi ramosissima, dichotoma, ad dichotomias parum dilatata, geniculata, vnciam ad sesquiunciam longa, rosea, cum ramis et ramulis fasciculum fastigiatum densissimum diffusum repraesentantia,

in

in aqua debilia, flaccida, fluctuantia, vt aegre tantum explicentur et chartae vel vitro rite imponantur, tamen ratione teneritatis ſat tenacia.

Rami alterni, tenues, ramoſiſſimi: *inferiores* remotiores; *ſuperiores* magis approximati, denſiores.

Ramuli maxime approximati, denſiſſimi, in aqua flocculoſi, ſubpellucidi, tenuiſſimi et armato tantum oculo rite diſtinguendi.

Genicula annularia, tenuiſſima et oculo armato tantum diſtinguenda, maxime pellucida.

Articuli oblongi, ſub microſcopio compoſito laetiſſimum adſpectum praebent, verſus baſin ſcilicet incraſſati, bulbulum coloratum referentes, in medio cryſtallini, ad lucem pellucidi, ſecundum longitudinem ſtriis obſcuris notati et ita quaſi plicati, apice parum iterum incraſſati et colorati.

Capſulae exiguae, ſimplici microſcopio ad lucem diſtinguendae, tamen ſub compoſito tantum rite obſeruandae, deciduae, in ramis et ramulis laterales, copioſae plerumque ſecundae: *iuniores* ſeſſiles, exacte globoſae, pellucidae, cryſtallinae; *maturiores* ſubgloboſae, tamen in pedunculum breuiſſimum parum attenuatae, hinc obouatae, primum roſeae, demum atropurpureae, obſcurae.

Siccata Alga chartae vel vitro arctiſſime adhaeret picturamque ſimulat, colorem ſuum roſeum, niſi diu in aqua macerata, retinet, tamen in ferrugineum tendit.

19. CERAMIUM *fruticuloſum.*

C. filamentis membranaceis, tenuibus geniculatis, ramoſiſſimis; ramulis faſciculatis faſtigiatis denſiſſimis breuibus: geniculis tenuiſſimis ſubobſcuris, articulis oblongis cylindraceis: capſulis ad ramorum dichotomias ſolitariis ſeſſilibus globoſis.

Conferuarum collectio Ill. de Wulfen hanc quoque elegantem Algam continet, quam veneratiſſimus fautor ad aquas gradatas copioſe obſeruauit.

Fruticulum refert densissimum, amoene purpureum, vncialem et sesquiuncialem, diffusum.

Filamenta plura ex vna *basi* scutata subrotunda, capillaria, tenuia, erectiuscula, debilia, flexilia et in aqua fluctuantia, tenui ac tenaci membrana constructa, dichotoma, ramosissima, geniculata.

Rami angulo acuto egredientes, iterum per interualla dichotomi.

Ramuli terminales fasciculati, fastigiati, densissimi, tenuissimi, breues, di- vel trichotomi, apice bifidi, in aqua flocculosi, sub microscopio composito tantum distinguendi, punctato-pellucidi.

Genicula annularia, subobscura: in ramulis tenuissima et vix discernenda.

Articuli oblongi, cylindracei, crassitie aequales geniculis, reticulato-fenestrati: in ramulis breuissimi, punctato-pellucidi.

Capsulae ad ramorum superiorum dichotomias laterales, solitariae, sessiles, rarae, globosae, obscurae, farctae, saturatius coloratae, ob ramulorum densitatem aegre distinguendae.

Siccata Alga paulo pallidior euadit, caeterum habitum suum vix mutat. Chartae vel vitro laxius adhaeret.

Ramuli ob teneritatem et copiam apparent tenuissime plumosi.

Observ. I. Primo intuitu refert *Ceramium* antecedens *roseum*, vt ejusdem varietatem tantum credas, differt autem

1. *Filamentis* duplo fere crassioribus.
2. *Ramulis* densioribus, confertioribus, fasciculatis, fastigiatis.
3. *Geniculis* subobscuris.
4. *Articulis* crassitie aequalibus, cylindraceis.
5. *Capsulis* rarioribus, globosis, ad ramorum superiorum

periorum axillas solitariis, sessilibus; nec copiosfloribus, obouatis, plerumque secundis.

Obseru. II. Figura Dillenii *Conferuae marinae nodosae, Coralloides montani instar ramosae.* Hist. Musc. pag. 36. Tab. 7. fig. 41. non male nostram Algam quoad ramulorum dispositionem et copiam repraesentat, at nodosam et lubricam dicit suam plantam, quod non valet de nostra.

20. CERAMIUM *floccosum*.

C. filamentis mucilaginosis, geniculatis, ramosis, dichotomis, pinnatis; pinnis oppositis fructiferis: geniculis annularibus pellucidis; articulis oblongo - quadratis, capsulis subrotundis pedunculatis secundis.

Conferua floccosa filamentis ramosis geniculatis et pinnatis: pinnis oppositis, articulis quadrangulis. Flora Dan. Tab. 828. fig. 1. *nitidissima!*

In sinu Maris septentrionalis *Norvegiae.*

Hujus Ceramii fragmentum tantum videre mihi contigit, quo comparato cum Icone colorata nitidissima Florae Danicae l. c. et descriptione breui ibidem tradita, sequentia notanda sunt.

Filamenta tenuia, ramosa, dichotoma, rosea, mucilaginosa, sub aqua floccosa, geniculata.

Rami alterni, remotiusculi, dichotomi, cum ramulis pinnati.

Pinnae ramulis breuiores, oppositae, tenuissimae, setaceae, subcoloratae, crystallinae, ex articuli medio prodeuntes, geniculatae, hinc fructiferae.

Genicula annularia, linearia, pellucida.

Articuli oblongi, fere quadrati, vtrinque retusi, subobscuri, rosei.

Capsulae in pinnis secundae, sursum spectantes, subglobosae, monospermae, breuiter pedunculatae, subpellucidae.

Obſerv. Quoad colorem et partium ſtructuram proxime accedit ad *Ceramium roſeum* paulo ante deſcriptum vt ſane primo intuitu pro eadem planta haberi poſſet, niſi filamenta cum ramis et ramulis pinnata eſſent, pinnis ſetaceis oppoſitis fructiferis et niſi Capſulae longiori pedunculo praeditae hiſce pinnis ſolummodo inſiderent, nec ramis vel ramulis.

21. CERAMIUM *fuſcum.*

C. filamentis membranaceis, tubuloſis, geniculatis, dichotomis: ramulis alternis ſimplicibus: geniculis contractis; articulis oblongis pellucidis, capſulis ſubrotundis, glomeratis, ſeſſilibus. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 14.

Conferua fuſca filamentis geniculatis ramoſiſſimis, ramulis alternis ſimplicibus. Hudſon Flora Angl. ed. 2. n. 41.

Obſerv. Quoad filamentorum ſtructuram proxime accedit ad Ceramium caeſpitoſum Catalecta bot. Faſc. 1. p. 154. Differt vero

1. *Colore* atro - fuſco vel fuſceſcente.
2. *Ramorum* directione.
3. *Geniculis* copioſioribus magiſque approximatis.
4. *Articulis* breuioribus.

22. CERAMIUM *caeſpitoſum.*

C. filamentis membranaceis, tubuloſis, ramoſis, diuaricatis, denſiſſime caeſpitoſis, geniculo infractis: geniculis contractis tenuiſſimis, capſulis, oualibus lateralibus membranaceis, ſeſſilibus pedunculatisque. Catalecta bot. Faſc. 1. p. 154.

Iunior planta.

Conferua abbreuiata. Schreber Spic. Flor. Lipſ. p. 143.

Conferua furcata. β. Hudſon Flora Angl. ed. 2. n. 4.

Conferua paluſtris filamentis breuioribus et craſſioribus. Dill. Hiſt. Muſc. p. 17. Tab. 3. fig. 10. *bona!*

Iteratis obſeruationibus edoctus ſum, ſynonyma haec

Cera-

Ceramium nostrum caespitosum in *juniori statu* indigitare, quod Dillenius l. c. pro more optime descripsit atque delineauit. Vtrum vero *Conferua furcata* Hudsoni l. c. *Ceramium caespitosum aetate profectum* indigitet, determinare non audeo.

BATRACHOSPERMUM.

BATRACHOSPERMUM *moniliforme.* Flora Germ. Tom. 3. Pars 1.

Chara gelatinosa frondibus gelatinosis filamentosis: filamentis capillaribus tenuissimis; ramulis fructiferis tenuissimis densissimis ramosissimis verticillatis: verticillis approximatis moniliformibus. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 125.

Conferua gelatinosa Linnei et auctorum

β. viride.

γ. purpurascens.

δ. vagum.

Observ. In Libello: *Bemerkungen über das Studium der cryptogamischen Wassergewächse* pag. 36. seq. hoc genus construxi et in Floram Germanicam nunc introduxi. Ob structuram filamentorum longe alienam a *Charae* speciebus, non commode huic generi adnumerari posse me docuit Ill. Praeses de Schreber in litteris. Melius *Ceramiis* adscribi posset, nisi fructus essent baccati. Nouum itaque genus vt construam, necesse erat.

CONFERVA.

A. Tubulosae.

* *Continuae.*

1. CONFERVA *vtricularis.*

C. tubulis subramosis, continuis, oblongis, breuibus, superne incrassatis vtriculiformibus. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 160. Tab. I. fig. 1.

Observ. In Conferuarum collectione locupletissima Ill. de Wul-

Wulfen mecum beneuole communicata specimina inuenio hujus Algae, sub nomine *Confervae vtriculosae*, ad *mare Adriaticum* a reuerentissimo Viro collecta, quae caespites densissimos efformant, vltra vnciales, quorum Tubuli plerique ramosiores sunt et quorum diameter semilineam vix superat. Caeterum figura, structura et colore omnimode conueniunt cum descriptis et delineatis meis speciminibus l. c.

** *Geniculatae.*

Obseru. I. Contendit Hedwig in Theor. Generat. ed. 2. p. 221. *Conferuae species dissepimentis per interualla instructas, quae articulatae dicuntur, in priori vitae suae stadio, articuli nihil habere.* Hoc assertum autem nunquam locum habet in hisce vegetabilibus. In prima enim juuentute jam obseruantur per microscopium compositum genicula, licet tenuissima, quorum ope articulatae euadunt hae conferuae. In quibusdam hujus coetus contrarium potius obseruatur, quod genicula scilicet in trunco vel ramis majoribus per aetatem fere plane obliteruntur et ita continue appareant. In hunc errorem incidit optimus Vir, quia *Conferuam bullosam* cum *Conf. scalari* confudit et priorem juniorem posterioris putauit, vt in sequentibus suo loco ostendam.

Obseru. II. *Conferua clauata* tubulis erectis articulatis breuibus: ramis fastigiatis, simplicibus clauatis Catalecta bot. Fasc. 1. p. 160. Tab. 1. Fig. 2. deleatur, junior enim nondumque perfecta planta est *Ceramii tubulosi* in antecedentibus descripti.

2. CONFERVA *flexuosa.*

C. tubulis simplicibus, flexuosis, plicato - sinuosis, subge-

ſubgeniculatis, ſurſum attenuatis in apicem capillarem ſubulatum: geniculis tenuiſſimis contractis ſparſis.

In *Vluarum* collectione elegantiſſima Reuerendiſſimi de Wulfen ſingularem hanc Algam ſub dicto nomine ſpecifico primo videre mihi accidit, per diuerſos aetatis gradus *Duini* collectam, quam primo intuitu ſane pro juniore *Conferua inteſtinali* (Vlua inteſtinali Linn.) habuiſſem, niſi oculatiſſimus plantarum ſcrutator ingenioſe illam diſtinxiſſet et illa me attentiorem feciſſet.

Tubuli conferti, denſiſſime caeſpitoſi, baſi praeſertim diffuſi et implicati (tamen vt ex ſpeciminibus apparere videtur, demum quodammodo adſcendentes) ſimplices, palmares, ſemipedales et longiores, per longiora et indeterminata interualla geniculati, membrana tenaci pellucida conſtructi: *inferne* pallide ſeu flaueſcenti - virides, lineam, ſeſquilineam ad duas lineas in diametro habentes, plicati et ſinuoſi; *ſuperne* rectiores, minus plicati et ſinuoſi, amoene virides, ſenſim attenuati in finem capillarem et ſubulatum.

Iuniores pro more *Conferuarum tubuloſarum* capillares, tenues.

Genicula linearia, tenuiſſima, remota, ſparſa et indeterminate diſpoſita, contracta et tubuli cauum conſtringentia, tamen obſeruabili diſſepimento illud non interſecantia.

Articuli longi, tubuloſi, plicati et ſinuoſi.

Siccata Alga magis flaueſcit, niſi comprimatur corrugat, chartae vel vitro, cui impoſita eſt, non adhaeret et *genicula* tunc euidentiora, conſtrictiora atque obſcuriora in conſpectum veniunt.

Variat, licet rariſſime, *Tubulis* infra apicem ramulum capillarem, refractum, bi - ad quadrilinearem producentibus.

Obſerv. Quoad habitum flexuoſum et ſinuoſum praeſertim inferiora verſus, ſimillima eſt haec Alga *Conferuae*

feruae intestinali, vt facile decipiatur obseruator, nisi genicula et extremitatem tubulorum respiciat. *Conferua intestinalis* praesertim junior versus apicem quoque euadit paulo tenuior, at lentissimo et fere non obseruabili gradu fineque obtuso terminatur, nec subulato.

8. CONFERVA *crinita.*

C. tubulis filiformibus teretibus longissimis subgeniculatis, ramosis: ramis e basi tuberculosa sparsis, capillaribus, simplicibus, longis. Catalecta bot. Fasc. I. p. 162. Tab. 1. fig. 3.

Variat *colore* e viridi sulphureo.

Obseru. Hanc elegantem varietatem in collectione Ill. de Wulfen inuenio, qui illam *Tergesti* legit. Omnimode conuenit cum nostra planta l. c. descripta, at color e pallide virescente sulphureus est et siccitate elegantissimo sericeo nitore suffusa obseruantur Alga.

β. crispata.

Vlua prolifera, tubulosa, simplex, teres, adultior compressiuscula. Oeder Flora Dan. Tab. 763. fig. 1.

Data mihi occasione hanc Algam in Conferuarum collectione Ill. de Wulfen inspiciendi, qui eam ad parietem ligneum aluei Molendini cujusdam legit, nunc mihi persuasissimum habeo, Florae Danicae plantam varietatem tantummodo esse meae *Conferuae crinitae*, a loci natalis diuersitate obortam.

Tubuli diuersae crassitiei, in caespitem densum, intestinorum in modum, inflexi et crispati, e tuberculis copiosioribus plerumque et minoribus *ramum* solitarium setaceum, pari modo inflexum et crispatum ad superficiem copiose producentes.

B. Fila-

B. Filamentosae.

* *Filis continuis simplicibus.*

4. CONFERVA *fontinalis.*

C. filis densissimis, simplicibus, breuissimis, aequalibus. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 4.

C. filamentis simplicissimis aequalibus digito breuioribus. Linn. Syst. Veget. p. 972? Syst. Plant. Tom. IV. p. 587? Flora Dan. Tab. 651. fig. 3. *nitidissima!*

Obseru. Linnei *Conferuam fontinalem* eandem esse cum nostra et Florae Danicae planta valde dubito. Dicit enim Linneus in Syst. Plant. l. c. de sua Conferua, quod filamenta vncialia circa centrum congregata sint et fasciculi in ambitu atrouirentes, in medio vero flauescentes, cum mea specimina omnia omnique aetate tota atrouiridia constanter obseruentur. Suspicor itaque Linneum *Conferuam distortam* Florae Danicae Tab. 820. prae oculis habuisse, quae huic *Conferuae fontinali* persimilis videtur.

** *Filamentis continuis ramosis.*

5. CONFERVA *fenestralis.*

C. filamentis aequalibus, ramosissimis, adpressis sinuosis, gibbis, centrifugis. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 12.

Ad fenestrarum vitra vaporis copia semper fere humectata in Vaporariis et conclauibus, quibus liber aëris accessus denegatur, primo obseruauit amicus dilectissimus Trentepohl.

Maculae paruae, albidae, sericeae, densae orbiculares, in centro obscuriores, quatuor lineas ad semiunciam non raro in diametro habent.

Obseru. Quoad teneritatem accedit haec Alga *Conferuae stellari* Catal. bot. Fasc. 1. p. 163. satis superque autem differt:

1. *Colore*

1. *Colore* albido; nec dilute viridi.
2. *Filamentis* cum ramis vitro arcte adpressis, frequenter sinuatis et gibbis, vt primo intuitu geniculata videantur; nec in aquam horizontaliter protensis crassitie aequalibus.

6. CONFERVA *Hermanni.*

C. filamentis aequalibus, caespitosis, tenuissimis, brevissimis, ramosissimis. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 164. Deleatur Synonymum Dillenii dubitanter ad hanc speciem relatum, pertinet enim ad *Conferuam cirrosam* Ill. de Wulfen, in sequentibus describendam.

7. CONFERVA *velutina.*

C. filamentis aequalibus ramosis tenuissimis breuissimis densissime compactis lateque expansis. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 166. Tab. V. fig. 3.

C. *confragosa* filamentis mucosis simplicibus aequalibus violaceis. Lightfoot Flora Scot Vol. 2. p 9 6. n. 3.

C. *violacea* filamentis simplicissimis aequalibus digito breuioribus violaceis. Hudson Flora Angl. ed. 2. n. 3.

8. CONFERVA *amphibia.*

C. filamentis aequalibus ramosis densissime compactis lateque expansis, siccitate apice coëuntibus in aculeos. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 7.

C. *amphibia* filamentis aequalibus ramosis exsiccatione coeuntibus in aculeos. Linn. Syst. Veget. p. 973. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 168.

β. pinguis.

Observ. Hujus Varietatis Filamenta duas vncias non raro adaequant et nonnunquam longiora euadunt. Aquae immissa siccata Alga, egerrime emollitur, ob limum tennacem illi arcte adhaerentem.

γ. atra.

Ad domos in locis vmbrosis humidis, praesertim vbi culi-

culinarum quisquiliae defluunt obseruantur *Strata* atra vel atro-violacea, densissima et nitentia plerumque.

Filamenta tenuiora siccitate magis nitent.

Observ. A. *Conferua velutina* cui quoad colorem quodammodo similis est haec Varietas, facile distinguitur *Filamentis* majoribus et robustioribus spongiae in modum aquam inbibentibus, siccitate coëuntibus in aculeiformes apices; nec mucosis, siccitate compactis et vernice quasi obductis.

9. CONFERVA *refracta.*

C. filamentis aequalibus ramosis densissime implexis, ramis dichotomis cum ramulis flexuosis refractis.

C. *hirta* filamentis aequalibus viridibus hirsutis, ramis ramulisque simplicibus flexuosis. Flora Dan. Tab. 947 *remotis Polypis nitida.*

Ad littora Maris septentrionalis *Ducatus Oldenburgici* lapidibus adhaerentem obseruauit hanc Conferuam veneratissimus Trentepohl mecumque specimina viua communicauit.

Caespites densi viridi-flauescentes, digitales et majores, ob densitatem Insectis variis domicilium praebent.

Filamenta diuersimode flexa, refracta et densissime implexa, vt sub aqua aegre sejurgantur et eorum longitudo vix rite determinari queat, continua, capillaria, tenuia et armato oculo tantum rite distinguenda, pro teneritate sat tenacia, ramosa, dichotoma, membranacea, flauo-virescentia, tubulosa, ad lucem subpellucida et sub microscopio maxime augente maculis latis rubicundis non raro notata, Polypis variis piliformibus et campanulatis densissime obsessa et ita primo intuitu hirsutissima, tamen remotis illis glaberrima.

Rami alterni, ad angulum fere obtusum egredientes, patentissimi, remotiusculi, vti filamenta cum ramulis flexuosi et refracti *Ramuli* plerumque secun-

di, ſubſimplices, acuminati, magis approximati, tres ad quatuor circiter lineas longi.

Siccata colorem ſuum retinet at magis hirta apparet et chartae vel vitro arctius adhaeret. In aqua emollita tardius reuiuiſcit.

Obſerv. I. Florae Danicae editor celeberrimus Polypos illos huic Conferuae copioſiſſime adhaerentes pro partibus huic propriis putauit eamque ob cauſam *hirtam* nominauit hanc Conferuam.

Obſerv. II. In figura Florae Danicae citata, magnitudine aucta et nitidiſſime colorata ad externam ſuperficiem tubercula obſeruantur ſparſa, exigua, pellucida, glomerata, quae in meis ſpeciminibus plane deſiderantur. Suſpicor itaque tubercula haec nil niſi Inſectorum ocula eſſe.

10. CONFERVA *bulloſa.*

C. filamentis aequalibus, dichotomis, ramoſiſſimis, denſiſſimis, denſiſſime contextis, demum bullas aëreas includentibus. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 5.

C. filamentis aequalibus ramoſis bullas aëreas includentibus. Linn. Syſt. Veget. p. 973.

Obſerv. Sub omni aetate et conditione, haec Conferua filamentis gaudet continuis, abſque vllius geniculi veſtigium. Neutiquam itaque huc referri poteſt Cel. Hedwigii *Conferua bulloſa:* in Theor. generat. et fructif. ed. 2. p. 223. Tab. 37. fig. 1 – 4. quae potius reſpondet *Conferuae jugali* Florae Dan. Tab. 883.

11. CONFERVA *dilatata.*

C. filamentis filiformibus continuis, dichotomis, caeſpitoſis: ramis ramuliſque apice dilatatis clauatis, vtriculoſis.

Vlua? filiformis ramoſa, viridis, ramis ramuliſque apice clauatis. Flora Dan. Tab. 949.

Caeſpi-

Caespitulum ſubrotundum, denſum, vncialem et biuncialem, viridem efformat.

Filamenta filiformia, tenuia, tamen in armatis oculis diſtinguenda, membranacea, dichotoma, ſubpellucida, intus per totam longitudinem ſub microſcopio granulis adſperſa, continua, laete viridia, diffuſa, ſubflexuoſa.

Rami alterni, filamentis aequales, angulo fere recto egredientes, diuaricati, remoti, cum *ramulis* ad apicem dilatati, inflati, clauati, vtriculoſi: *vtriculis* vel oualibus, vel oblongis, filamento quadruplo ſaltem craſſioribus, obtuſo clauſoque fine terminatis.

Obſerv. Viuam plantam obſeruare mihi nondum contigit. Deſcriptionem ex Icone nitidiſſima Florae Danicae l. c. colorata eum in finem conſtruxi, vt Cel. Neckeri et meae ſententiae exemplum tradere poſſim indubitatum, *Vluas tubuloſas* Linnei cum *Conferuis* neceſſario eſſe conjungendas. Euidentiſſime enim combinat haec ſingularis Alga Conferuas tubuloſas cum filamentoſis. Dubius hinc haeſitauit Cel. Vahl vtrum ad Vluas tubuloſas Linnei, an ad Conferuas referat illam. De loco natali celeberrimus Florae Danicae editor nil dixit.

*** *Filis geniculatis ſimplicibus.*

12. CONFERVA *riuularis.*

C. filis ſimplicibus, longiſſimis, capillaribus, rectis, ſiccitate euidentius geniculatis: geniculis tenuiſſimis; articulis alternatim compreſſis. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 14.

C. *riuularis.* Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 587. Flora Dan. Tab. 881. *optima!*

C. *funiformis.* Catalecta bot. Faſc. 1. p. 169.

Obſerv. Cum mihi clementia ſereniſſimi Principis, Ducatus Oldenburgici Adminiſtratoris regentis, data

 fuerit

fuerit occaſio, figuram allegatam nitidiſſimam et coloratam Florae Danicae *Conferuae riuularis* cum ſpeciminibus *Conferuae* meae *juniformis* comparandi, nunc mihi perſuaſiſſimum habeo, *Conferuam riuularem* Linnei eandem eſſe cum mea planta, quamuis Linneus praeteruiderit genicula, quae in figura citata Florae Danicae ad lentem aucta, accuratiſſime delineata ſunt.

13. CONFERVA *ſcalaris.*

C. filis ſimplicibus, geniculatis, capillaribus: paribus ſaepe per tubulos transuerſales ad articulos conjugatis.

C. *jugalis* filamentis geniculatis, ſimplicibus, ſaepe conjugatis, globuliferis. Flora Dan. Tab. 883. *optima!*

C. *bulloſa.* Hedwig Theor. Generat. et fruct. ed. 2. p. 223. ſeq. Tab. 37. fig. 1-4.

Denſis caeſpitibus in foſſis prope *Oldenbrock* Ducatus Oldenburgici obſeruauit amicus dilectiſſ. Trentepohl, qui viua ſpecimine hujus elegantis Conferuae cum obſeruationibus ſuis mecum beneuole communicauit. Poſtea quoque hanc Algam prope *St. Magnus* in Ducatu Bremenſi obſeruari.

Fila ſimplicia, capillacea, teretia, craſſitie aequalia, geniculata, diffuſa, viridia, digitalia et pedalia, apice obtuſa, ob conjugationes inter ſe cohaerentia, vt primo adſpectu ſub aqua ramoſa eſſe crederes, membranacea, pellucida, tubuloſa. Horum frequentiſſime duo, interdum tria, ſitu parallela, vnum, duos, tres pluresue ſubſequentes articulos oppoſitos, ope *tubuli transuerſi,* breuiſſimi, filis duplo ſaltem tenuioris, in medio plerumque geniculo ſolitario praediti, ex alterius medio in alterum oppoſitum ingredientis, conjunguntur, ſcalam referentia, vt ita filorum conjugatorum communicatio interna adſit et aqua cum fructificationum granulis ex vno in alterum per tubulos iſtos tranſuerſales tranſire queat.

Geni-

Genicula linearia, tenuiſſima tamen ſatis manifeſta, obſcura, articulis craſſitie aequalia.

Articuli cylindracei, longitudine diametrum ſuum adaequantes aut parum ſuperantes, ad quorum internum parietem fructificationum granula in plures lineas vel ſeries aequales et nonnihil cochleatas pulchre diſpoſita, vehementiori autem motu in vnam maſſam globoſam (in tabulis citatis depictam) collecta obſeruantur: *diſtincti* ſeu *non conjugati* maxime pellucidi et albidiores; *conjugati* pellucidi quidem, at vna cum tubulo conjunctorio multo viridiores et obſcuriores.

Siccata valde corrugatur et chartae vel vitro laxius adhaeret. *Articuli* frequenter alternatim compreſſi multo obſcuriores euadunt, nec diutius macerati in priſtinum ſtatum reſtituuntur.

Obſerv. I. Globulorum praeſentiam (qui in citatis figuris Florae Danicae et Hedwigii delineati exſtant) non ſemper accidentalem eſſe videtur. Fructificationum enim granula in juniori filorum aetate per ſeries aequales diſpoſita, vehementiori quidem motu accidentali intra articuli medium in globulum collabuntur, quae in variis aliis Conferuis hoc in caſu in maculas amorphas coëunt, at veroſimilius videtur, Granula, tempore maturitati proximo, vi attractionis ſpecifica, intra articulos per tubulum transuerſalem conjugatos in globulum compactum colligi, vnde diſtincti ſeu non conjugati articuli albidiores, maxime pellucidi, euacuati et quaſi ſteriles in conſpectum veniunt. Hoc phaenomenon in ſequente *Conferua genuflexa* euidentius in oculos incidit.

Obſerv. II. Valde errat optimus Hedwig in Theoria Generat. et fructificat. pag. 221. opinans, hanc Conferuam in prima juuentute omni carere geni-

culorum veſtigio. Conferuae enim geniculatae a primis rudimentis geniculis praeditae ſunt, licet tenerrimis. Eidem forſan piſcinae, in qua b. Hedwig hanc *Conferuam ſcalarem* collegit etiam *Conferua bulloſa* inhabitabat, quam primo et in juuentute obſeruauit et poſtea illam.

Obſerv. III. Tubulos transuerſales fila ad articulos conjungentes veros eſſe tubos, nec corpuſcula aliqua aliena et ſolida, exinde colligitur, partim quod eo loco, vbi tubulus cum articulo cohaeret et ex illo exit, fili margo exterior, alias ſatis conſpicuus, nullus adeſt; partim quod granula pariter in tubulo ipſo ac in articulis reperiuntur atque per membranam translucent. Geniculum in tubuli cujusque tranſuerſalis medio in Icone Florae Danicae citata nitidiſſima optime expreſſum eſt. In Icone Hedwigii vero allegata haec genicula tubulorum plane deſiderantur, quae praeteruidiſſe videtur proh dolor! jam defunctus auctor.

Obſerv. IV. Queritur, vtrum fila a primis rudimentis tubulis tranſuerſalibus conjuncta ſint in hac ſingulari Conferua, an ſucceſſu temporis combinentur? Probabilior videtur poſterior opinio conſentientibus amicis veneratiſſimis Mertens et Trentepohl. Iuniora ſcilicet fila ſub microſcopio conſtanter fere diſtincta cernuntur, ex adultiorum autem numero in caeſpite plura obſeruantur (conſtanti lege ad articuli medium) per tubulos tranſverſales breuiſſimos, in medio geniculo lineari tenuiſſimo praeditos, conjuncta, plura vero parallela ſibique proxima per internalla ſecundum longitudinem cohaerentia et quaſi conglutinata, abſque interpoſitis tubulis tranſuerſalibus viſibilibus. Ex his aſſertis conjicere licet, fila non a

primis

primis rudimentis conjuncta eſſe, ſed potius per aetatem combinari.

Filorum combinatio per tubulos tranſuerſales ſequenti modo oriri apparet. In certo aetatis ſtadio, granulorum fructificantium maturitati forſan proximo, fila parallela ſibique proxima, vi articulis inſita, per interualla attrahuntur et ad puncta articulorum contigua, ope glutinoſae quaſi materiae conglutinantur. Articulorum oppoſitorum puncta contigua atque conglutinata tunc aequaliter dilatantur atque in tubulum tranſuerſalem breuiſſimum elongantur. Margines articulorum ad puncta contigua vi expanſionis maxime extenuati et demum forſan centro dilacerati atque retracti, ad tubuli tranſuerſalis parietem, in illius medio geniculum formant lineare et tenuiſſimum. Geniculum hoc non diſſepimentoſum eſt, ſed peruium ita, vt filorum conjugatorum per hos tubulos interna locum habeat communicatio patulaque via, qua contento fluido cum fructificationum granulis, ex altero in alterum filum, liber concedatur meatus. Exinde patet, tubulos tranſuerſales non parum conferre ad abſolutionem fructificationis muneris in hac conferua.

14. CONFERVA *genuflexa.*

C. filis geniculatis ſimplicibus, genuflexis; genubus ſibi contiguis per paria coadunatis; geniculis linearibus; articulis longiuſculis, in medio parum anguſtatis, fructiferis demum ventricoſis per interualla diſpoſitis.

Primo intuitu quam proxime accedit *Conferuae ſordidae* Catalect. bot. Faſc. 1. p. 177. vt eadem videatur, niſi ſtructura filorum longe aliena eſſet.

Caeſpites denſiſſimi: *juniores* ſub aquae ſuperficie nubis in formam haerentes, flaueſcentes; *adultiores* aquae

innatantes, subrotundi, non raro pedales, sordide vel ex-aureo flaui, bullas aëreas diuersae magnitudinis plerumque includentes, tunc supra aquam parum eleuati et fere pulvinati.

Fila simplicia, geniculata, tenuissima, vt microscopii ope tantum rite distinguantur, diuersimode implexa, vt eorum longitudo determinari nequeat, ad genicula fragilia, tenui et maxime pellucida membrana conflata: *juniora* rectiuscula vel nonnihil incuruata, crassitie fere aequalia; *adultiora* per interualla ad articuli medium genuflexa, genubus extrorsum obtusis et quando ejusmodi genua alterius fili genu attingunt, cum illo coadunantur atque cum his tali modo alia conjunguntur, vt ita totius cespitis fila, genuum ope per paria coadunatorum, inter se cohaereant et ramosissima videantur; in *statu perfecto* et *maturitati proximo* genua conglutinata ab inuicem parum recedunt, relicto tubulo conjunctorio breuissimo, genua tunc paulo rectiora euadunt et fila ob articulos sparsos grauidos ventricosos quasi remote torulosa in conspectum veniunt.

Genicula linearia, tenuissima, subobscura, articulis crassitie aequalia, sub fili violenta flexura disrumpentia.

Articuli quadruplo vel sextuplo longiores diametro suo: in *juniori Alga* crassitie aequales et cylindracei; in *adultiore* versus medium nonnihil angustiores, intus granulis flauescentibus primum confertissimis vbique adspersi et ita toti flauescenti colore tincti, mox vero a geniculis granula recedunt, vnde articuli vtrinque fiunt maxime pellucidi, hyalini, tandem in massam gracilem filiformem contabescunt, vt articuli maxima ex parte euadant pellucidi; in *exoleta* et *maturitati proxima* fructificationum granula ex articulis nonnullis proximis per genicula peruia in vnum prouehuntur, in eodem colliguntur ibidemque in massam oualem, compactam, obscuram et viridantem coeunt, vnde hi *articuli grauidi*, praesertim versus medium, magis expanduntur, maxima ex parte obscuri, ventricosi et ouales euadunt, interpositi

positi autem *euacuati* cylindracei, maxime pellucidi et steriles cernuntur. Hinc fila in hac aetate quasi remote torulosa et nodosa conspiciuntur.

Siccata Alga in colorem sulphureum vergit et chartae vel vitro arctius adhaeret, splendore quodam sericeo suffusa. *Genicula* euadunt constricta et ita euidentiora, *Articuli* vero iunioris plantae, vt et exoletae steriles, longitudinaliter plicati in conspectum veniunt, grauidi autem ventricosi et obscuri manent.

Observ. I. Iuniorem plantam carissimus Trentepohl prope *Oldenbrock* in Ducatu Oldenburgico primo inuenit, adultiorem postea prope *Vegesack* et exoletam prope *St. Magnus*. in fossis stagnantibus aqua dulci repletis, initio Septembris obseruauimus.

Observ. II. In hac Alga item attractionis et extensionis modus obseruatur, quam in antecedente *Conferva scalari*. In juniori aetate fila recta, vel ad vnum alterumue articulum obliqua et parum curvata apparent; in adultiori fila per interualla ad articulorum medium genuflexa euadunt, genua sibi proxima, vi insita, per paria attrahuntur et conglutinantur ita, vt combinata crucis formam simulent. Hoc in statu filorum margines ad punctum conglutinatum, ob flexuram genuum, sub forma semilunae duplicis oculo optime armato sese offerunt. In exoleta Alga et maturitati proxima, genua ad puncta contigua et conglutinata aequaliter dilatantur et sensim sensimque a se invicem recedunt ita, vt ex combinatione punctorum concletinatorum et dilatatorum enascatur tubulus transuersalis, conjunctorius, breuissimus, in medio geniculo tenuissimo, a genuum marginibus extenuatis oborto, praeditus, qui successu temporis filis

 crassitie

crassitie fere adaequat et ad geniculum suum pariter fragilis euadit.

Observ. III. In praecedenti *Conferua scalari* versus maturitatis tempus fructificationum granula vt plurimum in articulis conjugatis coaceruantur, in hac vero in articulis rectis per interualla dispositis colliguntur, rarius in articulis genuflexis. Semel tantum obseruare mihi contigit, quod in altero articulo genuflexo granulorum aceruus, reliquis in articulis rectis similis, conspiceretur cui ex altero cum illo conjuncto, per tubulum transuersalem combinatorium, noua granula adducebantur. Ex his apparet, tubulos transuersales combinatorios in hac Conferua similem ortum, structuram et vsum habere, quam in antecedente C. *scalari.*

15. CONFERVA *spiralis.*

C. filis geniculatis, simplicibus, rectis; geniculis annularibus tenuissimis; articulis cylindraceis, longiusculis, geniculo crassitie aequalibus, fructificationum granulis simpliciter spiralibus.

In fossis stagnantibus prope *Oldenbrock* in Ducatu Oldenburgico primo obseruauit plantarum scrutator indefessus Trentepohl hanc elegantem Conferuam, quam postea cum *Conferua scalari* commistam inuenimus prope *St. Magnus* in Ducatu Bremensi.

Fila sub aquae superficie caespites formantia, pedalia, rectissima, obtusa, lubrica, amoene viridia, nitida, capillaria, tenuia, vix inarmato oculo rite distinguenda, crassitie aequalia.

Genicula annularia, tenuissima, ad lentem tamen satis manifesta, articulis omnino aequalia, nec vel tantillum contracta.

Arti-

Articuli perfecte cylindracei, diametro quinduplo ad octuplo longiores, maxime pellucidi et hyalini, linea ſpirali elegantiſſime picti.

Fructificationum granula in ſingulo articulo octo ad duodecim in medio pellucida, fili tenuiſſimi ope connexa, in ſpiram ſimplicem, laxam ſeu longitudinalem diſpoſita, vehementiori autem motu inordinate per tubulum ſparſa.

Siccata fila ob lubricitatem coeunt et conglutinata euadunt.

Articuli aliquandum corrugati et aquoſe pellucidi, *Genicula* vero contracta cernuntur. Granulorum diſpoſitio ſpiraeformis quodammodo remanet.

Obſerv. Structura ſua interna perquam ſimilis eſt haec Alga *Conferuae criſpatae* Catalect. Bot. Faſc. 1. p. 178. tamen ſatis ſuperque diuerſa.

1. *Filis* tenuioribus, ſimplicibus, rectis, lubricis; nec ramoſis, denſiſſime inflexis, robuſtis.
2. *Articulis* per ſiccitatem corrugatis; nec alternatim compreſſis.

16. CONFERVA *ſetiformis.*

C. filis geniculatis ſimplicibus, vagis: geniculis annularibus tenuiſſimis; articulis breuibus, geniculo craſſitie aequalibus, reticulato-feneſtratis, fructificationum granulis duplicato-ſpiralibus.

C. filis geniculatis, ſimplicibus, teretibus, late expanſis: geniculis annularibus tenuiſſimis; articulis breuibus, ſubobſcuris, reticulato-feneſtratis. Catalect. bot. Faſc. 1. p. 171. Tab. 2. fig. 1. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 16.

Fructificationum granula in duplicem ſeſeque decuſſantem ſeriem ſpiraeformem diſpoſita ſunt.

β. lubrica

β. lubrica filis tenuioribus, densioribus, lubricis, atro-viridibus. Catalect. bot. l. c. Tab. 2. fig. 2.

C. *nitida* filamentis simplicibus longis articulatis. Flora Dan. Tab. 819.

Observ. Quoad colorem et situm fructificationis granulorum in filis sub microscopio magnitudine auctis delineatis, huic varietati optime respondet Florae Danicae planta.

17. CONFERVA *bipunctata*.

C. filis geniculatis, simplicibus, rectis, tenuissimis, lubricis: articulis demum oualibus bipunctatis.

In fossis turfosis et in locis praeruptis, aqua superfluente madidis prope *Oldenbrock* in Ducatu Oldenburgico primo obseruauit oculatissimus Trentepohl mecum descriptionem et specimina sicca beneuole communicauit.

Caespitibus densis aquae superficiei innatat vel terrae turfosae arcte adhaeret.

Fila simplicissima, recta, maxime intricata, valde lubrica, obscure viridia, tenuissima, geniculata.

Genicula in *junioribus* vix conspicua, articulis crassitie aequalia; in *adultioribus* satis manifesta, valde contracta.

Articuli in *junioribus* et hinc tenuioribus filis aequales, cylindracei, globulis pellucidis lineolisque picti; in *adultioribus* et crassioribus in medio inflati, perfecte ouales, pellucidi, granula seu globulos binos, difformes, distantes in medio continentes.

Siccata *fila* euadunt prorsus fere opaca et articuli in crassioribus quoque collabuntur, vt facies torulosa fere euanescat, colorem dilutius viridem induunt chartaeque vel vitro arcte adhaerent.

18. CONFERVA *fragilis*.

C. filis geniculatis, simplicibus, curuatis, fragilibus; geniculis

geniculis ſubcontractis; articulis cylindraceis, longiuſculis, pellucidis.

In foſſis turfoſis prope *Oldenbrock Conferuae* antecedenti *bipunctatae* intermixtam inuenit perdilectus Trentepohl qui pro ſua in me amicitia ſpecimina cum ſuccincta deſcriptione mecum communicauit.

Fila digitalia et paulo longiora, perquam tenuia et armato oculo tantum rite obſeruanda, curua, fragiliſſima, vt ſi ſub aqua horſum illorſum moueantur, ſinguli articuli ad genicula facile diſſoluantur, viridia, geniculata.

Genicula tenuiſſima et aegerrime conſpicua, vix contracta.

Articuli cylindracei, diametro octuplo vel decuplo longiores, toti pellucidi.

Fructificationum granula vel nulla, vel pauciſſima, medio pellucida.

Exſiccatione, exceptis geniculis magis contractis articuliſque vtrinque attenuatis, vix mutatur haec Conferva, quae chartae vel vitro arcte adhaeret.

19. CONFERVA *ferruginea.*

C. filis geniculatis, ſimplicibus, tenuiſſimis, denſiſſime contextis, ferrugineis: geniculis obſcuris tenuiſſimis; articulis ouatis, anguloſis, reticulato - pellucidis. Roth Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 21.

Obſerv. Fucos majores velamine ferrugineo, adpreſſo et denſiſſime contexto inueſtit haec Conferua, quam pro *Conf. fulua* Hudſon Flora Angl. ed. 2. n. 26. habuiſſem, niſi ramoſam diceret.

20. CONFERVA *hyemalis.*

C. filis mucilaginoſis, geniculatis, ſimplicibus tenuiſſimis ferrugineis, ſiccitate griſeo - vireſcentibus fragiliſſimis: geni-

geniculis obſcuris; articulis breuibus, cylindricis, cancellato-pellucidis. Roth Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 22.

Hyemali tantum tempore in piſcinis et aquis ſtagnantibus puris et dulcibus obſeruatur.

Obſerv. Quoad ſtructuram geniculorum et articulorum accedit quodammodo *Conferuae* antecedenti *ferrugineae*, differt autem euidentiſſime

1. *Filis* longioribus, tenuioribus, mucilaginoſis ſiccitate griſeo-virideſcentibus et fragiliſſimis, non raro in puluerem ſaticeſcentibus.
2. *Articulis* cylindricis, duplo fere breuioribus et anguſtioribus.

21. CONFERVA *ericetorum.*

C. filis geniculatis, ſimplicibus, tenuiſſimis: geniculis parum contractis obſcuris violaceis; articulis paulo longioribus in medio ſubincraſſatis pellucidis cryſtallinis. Roth Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 23. Vid. Tab. V. fig. 1.

Obſerv. Dilectiſſimus Mertens pro more nitidiſſimam hujus elegantis Conferuae delineationem fecit, quam ad finem hujus Faſciculi aeri inciſam videbis in Tabula citata.

β. aquatica.

In aquis ſtagnantibus turfoſis *(auf dem Moore bei Leeſum)* hanc varietatem obſeruauit oculatiſſimus Mertens, quae non niſi filis longioribus, in aqua ſtratis denſiſſimis, natantibus, recedit.

* * * * *Filamentis geniculatis ramoſis.*

22. CONFERVA *diuaricata.*

C. filamentis geniculatis, ramoſiſſimis, tenuibus, pellucidis ramis ramuliſque diuaricatis: geniculis contractis; articulis oblongis, vtrinque attenuatis. Catalecta bot. Faſc. 1. p. 179. Tab. III. fig. 1.

C. *fracta*

C. *fracta* filamentis geniculatis ramofiffimis viridibus, ramis dichotomis diuaricatis, articulis cylindricis. Flora Dan. Tab. 946. *bona!*

23. CONFERVA *diffufa*.

C. filamentis geniculatis ramofiffimis diffufis, ramis dichotomis; ramulis breuibus approximatis fimplicibus: geniculis annularibus linearibus pellucidis; articulis oblongis vtrinque obfcuris, ficcitate alternatim contractis. Vid. Tab. VII.

Fafciculis oblongis, denfiffimis, diffufis, flauefcenti-viridibus, fluctuantibus, biuncialibus et longioribus, lignis putridis rupibufque adhaerentem obferuauit hanc Conferuam fagaciffimus naturae fcrutator Mertens in itinere botanico per Batauorum prouincias 1798. inftituto prope *den Helder* et *Texel*, qui eam quoque ad viuum nitide delineauit.

Filamenta ex vna bafi fcutata exigua nigra plurima, verfus bafin attenuata, fuperne plerumque diuerfimode flexa, dichotoma, teretia, craffitie aequalia, tenuia et armato tantum oculo rite diftinguenda, membrana tenui et tenaci conftructa, geniculata.

> *Rami* alterni, plerumque remoti, patentes et non raro refracti, dichotomi, ramofiffimi, in iunioribus filamentis remotiffimi. *Ramuli* folitarii, approximati e quouis geniculo vt plurimum prodeuntes, alterni vel fubfecundi, breues, fimplices, ramis duplo vel triplo tenuiores magifque pellucidi, apice obtufi: in filamentis iunioribus breuiffimi et tenuiffimi ita, vt primo intuitu fimplicia, fub fimplici microfcopio autem villofa videantur filamenta.

Genicula annularia, linearia, pellucida, articulis craffitie aequalia, in trunco et ramis aegre diftinguenda, in filamentis iunioribus et ramulis euidentiffima: *ficcitate* contracta et obfcura.

Arti-

Articuli oblongi, cylindrici, aequales, in trunco et ramis intus adſperſi maculis punctiſque, hinc ſubobſcuri, in ramulis et filamentis junioribus in viuo aeque ac ex ſiccato ſtatu maxima ex parte diaphani, baſi vtrinque ad genicula ſaturate virides et plane obſcuri: *ſiccitate* in trunco et ramis non raro alternatim contracti.

Siccata haec Conferua paulo pallidior euadit et chartae vel vitro arcte adhaeret.

24. CONFERVA *rupeſtris*.

C. filamentis geniculatis ramoſiſſimis faſciculatis: geniculis annularibus tenuiſſimis ſubpellucidis; articulis oblongis vtrinque parum contractis, ſiccitate alternatim compreſſis: terminalibus incraſſatis obtuſiſſimis. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 29.

C. *rupeſtris* filamentis geniculatis ramoſiſſimis viridibus Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 592. Flora Dan. Tab. 948. *nitidiſſima!*

Obſerv. *Conferua marina trichodes ramoſior.* Dill. Hiſt. Muſc. pag. 28. Tab. 5. fig. 29. ab auctoribus ad hanc Conferuam relata, non quadrat quoad deſcriptionem, multo minus quoad figuram. *Ramuli* enim maxime acuti et ſubulati delineati ſunt, qui apice parum incraſſati et obtuſiſſimi conſtanter obſeruantur, in *Conferua rupeſtri.* Ad ſequentem potius pertinere videtur.

25. CONFERVA *glauca*.

C. filamentis geniculatis ramoſiſſimis virgatis; ramulis ſimplicibus ſtrictiſſimis approximatis: geniculis annullaribus cryſtallinis; articulis oblongis, verſus genicula vix parum anguſtioribus, vtrinque obſcuris: terminalibus apice attenuatis. Vid. Tab. VI.

C. ma-

C. marina trichodes ramosior. Dill. Hist. Musc. pag. 28. Tab. 5. fig. 29? *siccam plantam optime refert!*

Fasciculis ouato-oblongis, bi- ad triuncialibus densissimis, glauco-viridibus, strictis, virgatis rupes dense inuestientem inuenit hanc formosam Conseruam amicissimus Mertens in itinere botanico per Batauorum prouincias 1798. instituto prope *den Helder* et *Texel*, qui eam quoque ad viuum nitide delineauit.

Filamenta ex vna basi numerosissima, tenuia, capillaria, membranacea, tenacea, stricta, tamen flexilia et sub aqua fluctuantia, a basi ramosa, inferne dichotoma, superne di- et trichotoma, geniculata, crassitie aequalia, teretia.

Rami alterni, angulo acuto egredientes: *inferiores* remotiores; *superiores* magis approximati. *Ramuli* alterni et subsecundi vel vt plurimum oppositi vel gemini, rarius terni ex vno geniculo, cum ramo paralleli, strictissimi, simplicissimi, ramo suo crassitie aequales apice obtusiusculi tamen non incrassati et siccitate potius acuminati, sesquilineam ad duas lineas longi, ad filamentorum summitatem magis approximati, hinc subfastigiati.

Genicula annularia, latiuscula, maxime pellucida et crystallina.

Articuli oblongi, cylindrici, toti plerumque saturate virides et obscuri, cum geniculis crystallinis sub microscopio ad lucem laetissimum adspectum praebentes, crassitie fere aequales, vix euidenter versus genicula vtrinque parum angustiores: *terminales* ramulorum vix paulo angustiores reliquis, siccitate acuminati.

Siccata colorem saturatiorem nigrescentem adquirit et chartae vel vitro laxius tantum adhaeret haec Conferua.

Genicula obscuriora et *Articuli* parum rugosi euadunt, in filamentis autem et ramis majoribus nonnulli contracti obseruantur, nunquam vero alternatim compressi.

Obſerv. Habitu ſuo proxime accedit *Confervae rupeſtri* cum qua plerique auctores confudiſſe videntur, differt autem:

1. *Colore* glauco- vel ſaturate viridi.
2. *Ramulis* craſſitie aequalibus, ſtrictiſſimis, ſimplicibus, apice attenuatis; nec inaequalibus, apice parum incraſſatis.
3. *Geniculis* latioribus, cryſtallinis et maxime pellucidis.
4. *Articulis* cylindricis, craſſitie aequalibus: nec vtrinque euidenter contractis, nec ſiccitate alternatim compreſſis.

Quoad filamentorum ſtructuram perquam ſimilis eſt *Conferuae* meae *virgatae* Catalecta bot. Faſc. 1. p. 195. dignoſcitur tamen ab illa

1. *Colore.*
2. *Ramulis* magis approximatis et ad filamentorum ſummitatem ſubfaſtigiatis, ſtrictiſſimis, parallelis, duplo longioribus.
3. *Geniculis* duplo fere latioribus.
4. *Articulis* totis obſcuris, ſiccitate corrugatis; nec pellucidis et linea obſcura tantum ſecundum longitudinem notatis, nec ſiccitate alternatim compreſſis.

26. CONFERVA *catenata.*

C. filamentis geniculatis ramoſis: ramis ramuliſque ſecundis: geniculis annularibus tenuiſſimis remotis; articulis oblongis cylindricis; ſiccitate alternatim contractis et filiformibus.

C. *catenata* filis geniculatis: articulis cylindricis. Linn. Syſt. Veget. p. 973. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 591.

C. ramoſa, geniculis longioribus cateniformibus. Dill. Hiſt. Muſc. p. 27. Tab. 5. fig. 27. (*ſiccam plantam optime repraeſentat.*)

Faſci-

Faſciculi oblongi vel ſubrotundi, vnciales et longiores, denſi, diffuſi, laete virides.

Filamenta capillaria tenuia, tenui et maxime pellucida membrana conſtructa, tubuloſa, craſſitie aequalia, ramoſa, dichotoma, debilia, flaccida, geniculata.

Rami dichotomi cum ramulis ſecundi, angulo fere recto egredientes. *Ramuli* parum tantum colorati, obtuſo coecoque fine terminati.

Genicula annularia, pertenuia, ſupellucida et ſub microſcopio compoſito tantum rite diſtinguenda, remota: in junioribus ramis et ramulis vix ac ne vix quidem obſeruabilia, vt continua appareant filamenta; in ramis adultioribus ramis et trunco euidentiora.

Articuli oblongi, cylindrici craſſitie aequales, tubuloſi, ad lucem maxime pellucidi et cryſtallini, ad genicula vtrinque, in primis in trunco et ramis majoribus, ſaturatiore virore tincti, ad internam parietem granulis viridibus copioſis adſperſi, hinc vtrinque obſcuri.

Siccata filamenta euadunt ſaturatiore virore tincta et chartae vel vitro laxius adhaerent. *Genicula* obſcura et minus diſtinguenda; *Articuli alterni* vero cylindrici, ſubpellucidi, *alterni* contracti, filiformes et per totam ſuam longitudinem obſcuri in conſpectum veniunt.

Obſerv. I. Linneus et Dillenius articulos alternos contractos pro geniculis et alternos cylindricos pro articulis habuerunt, ex quo patet ſiccam tantum Algam prae oculis habuiſſe.

Obſerv. II. Quamuis mea ſpecimina inter *Ceramium Helminthochorton* lecta paulo tenuiora appareant, quam figurae Dillenii l. c. ea repraeſentant, ad lentem forſan delineatae, tamen omnibus in partibus exactiſſime reſpondent meis ſpeciminibus in ſtatu exſiccato, ita, vt nullus dubitem, meam

O 2 plantam

plantam eandem fore cum Linnei et Dillenii *Conferua catenata.* Deſcriptio autem Dillenii l. c. p. 27. propius accedit *Conferuae rupeſtri* in exſiccato ſtatu, cum nec in viuo multo minus in ſicco reſpondeat Conferuae meae.

Obſerv. III. Quoad ſtructuram geniculorum et articulorum in viuo ſtatu proxime accedit haec Alga *Conferuae rupeſtri,* ſatis ſuperque autem differt

1. *Filamentis* debilioribus, flaccidioribus, ſiccitate chartae vel vitro adhaerentibus.
2. *Ramis* remotioribus, minus ramoſis, ſecundis, angulo fere recto egredientibus, flaccidis; nec copioſioribus, approximatis, ramoſioribus, alternis, ſtrictis, angulo acuto prodeuntibus.
3. *Articulis* omnibus, etiam ramulorum terminalibus, exacte cylindricis, craſſitie aequalibus, maxime pellucidis, paulo longioribus, ſiccitate alternatim contractis, filiformibus et obſcuris; nec terminalibus incraſſatis, nec reliquis vtrinque parum contractis, nec ſubpellucidis et ſiccitate alternatim compreſſis,
4. *Colore* longe pallidiore.

27. CONFERVA *Aegagropila.*

C. filamentis geniculatis ramoſiſſimis, e centro confertiſſimis, globum conſtituentibus: geniculis annularibus obſcuris; articulis cylindricis. Flora German. Tom. 3. Pars 1. n. 30.

C. filamentis geniculatis ramoſiſſimis e centro confertiſſimis globum conſtituentibus. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 593.

Caeſpituli globulares, denſiſſimi, amoene vel ſaturate virides.

Fila-

Filamenta capillaria, setae equinae circiter crassitie.

β. laxa. Catalecta bot. Fasc. I. p. 181. Tab. II. fig. 5.

Filamenta duplo crassiora et setam porcinam aequantia.

γ. tenuis.

Singularem hanc Varietatem in fossa vrbem *Klagenfurt* cingente *an der Bleyweißmühle* supra lapides, intra aquam sub stillicidio rotae molendini copiose legit oculatissimus Ill. de Wulfen, in cujus Conferuarum collectione beneuole mecum communicata specimina vidi.

Caespituli globulares, densissimi, quatuor lineas ad vnciam fere in diametro habentes, pallide seu flauescenti-virides.

Filamenta quouis capillo tenuiora et armato oculo tantum rite distinguenda, caeterum structura et ramorum diuisione omnimode conueniunt cum *Conferua Aegagropila*; at siccitate sericeo nitore suffusa obseruantur.

28. CONFERVA *prolifera.*

C. filamentis geniculatis, tubulosis, membranaceis, confertis, proliferis: ramis fasciculatis. Catalecta bot. Fasc. I. p. 182. Tab. III. fig. 2. *.

β. tenuior. Catalecta bot. l. c. Tab. III. fig. 2. **. (nec fig. 3.)

29. CONFERVA *reptans.*

C. filamentis geniculatis, filiformibus, ramosis, dichotomis, reptantibus: articulis cylindricis breuibus subinflatis. Catalecta botan. Fasc. I. pag. 186. Tab. III. fig. 3. (nec 4.)

Muscus marinus Corallinae in modum articulatus, pumilus, apicibus acutis plerumque bifidis. Buxbaum Centur. 3. p. 37. Tab. 66. fig. 6.

30. CONFERVA *puluinata*.

C. filamentis geniculatis, ramofiffimis, repentibus, inflexis, caefpitofis: ramis adfcendentibus, erectis, fuperne dichotomis. Catalecta bot. Fafc. 1. p. 187. Tab. III. fig. 4. (nec 5.)

31. CONFERVA *intertexta*.

C. filamentis geniculatis, ramofiffimis, tenuiffimis denfiffimeque intertextis: geniculis ferrugineis annularibus; articulis hinc compreffis, pellucidis. Catalecta bot. Fafc. 1. p. 188. Tab. III. fig. 5. (nec 6.)

32. CONFERVA *cirrofa*.

C. filamentis geniculatis breuibus fafciculatis ftrictis pinnatis: ramis ramulifque alternis approximatis; geniculis annularibus obfcuris; articulis ftriato-pellucidis.

C. marina perbreuis villofa et cirrofa. Dill. Hift. Mufc. p. 23. Tab. 4. fig. 21.

Fafciculis denfis, perbreuibus, ex oliuaceo fufcefcentibus, Fucos minores, e. g. *Fucum concatenatum*, et eorum ramulos fere totos inueftientem obferuauit hanc tenellam Algam Ill. de Wulfen ad mare Adriaticum, cujus fpecimina elegantiffima Collectio fua Conferuarum locupletiffima continet.

Filamenta membranacea, tenuia, pro teneritate fat tenacia, nitentia, duas ad tres lineas longa, conferta, ftricta, a bafi ramofa et quafi pinnata, geniculata.

Rami copiofi, approximati, tamen diftincti, angulo fere acuto egredientes, alterni et nonnunquam fuboppofiti, ftricti, fubdiuifi, apice acuminati.

Genicula annularia, tenuia, obfcura.

Articuli breues, oblongi, fubpellucidi, lineis longitudinalibus fubcuruis obfcuris pulcherrime picti.

Siccata vix ac ne vix quidem habitum fuum mutat, paulo

paulò obſcurior euadit, in colorem fuſceſcentem magis tendit et chartae vel vitro laxius tantum adhaeret.

Obſerv. I. In Dillenii figuris ad lentem auctis et ſeorſim poſitis l. c. ramuli ramoſiores ſunt, quam in ſpeciminibus Reuerendiſſimi de Wulfen aetate forſan non tam prouectis. Dillenius genicula praeteruidit et hanc Conferuam in earum numerum reulit, filamentis continuis, quamuis genicula ſub ſimplici microſcopio jam in conſpectum veniant. Caeterum quam optime reſpondent figurae noſtrae plantae.

Obſerv. II. Ne confundatur cum *Conferua* noſtra *ferruginea* Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 21. quae majores Fucos denſo velamine obducere ſolet, cui quoad colorem et articulorum ſtructuram quodammodo accedit. Differt vero *Conferua cirroſa* a *Conferua ferruginea*

1. *Filamentis* longe breuioribus, ſtrictioribus euidentiſſime ramoſis et quaſi pinnatis, oliuaceo-fuſceſcentibus; nec ſimplicibus denſe contextis, ferrugineis.
2. *Geniculis* totis obſcuris, articulis craſſitie aequalibus; nec linea pellucida circumſciſſis, parum contractis.
3. *Articulis* craſſitie aequalibus; nec ouatis.

Obſerv. III. Simillima eſt haec Conferua *Ceramio tomentoſo γ. minori* Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 9. vt facile pro eadem Alga haberi poſſet, niſi differret

1. *Filamentis* breuioribus, ſtrictioribus, rigidioribus, ramoſioribus et quaſi pinnatis; *ramis* alternis et ſuboppoſitis, approximatis, ſtrictis, acuminatis.
2. *Articulis* ſubpellucidis, lineis longitudinali-

 bus

bus ſubcuruis obſcuris pulcherrime pictis; nec totis pellucidis et cryſtallinis.

3. *Defecta* capſularum.

An aetate forſan mutetur et in *Ceramii tomentoſi varietatem* nominatam tranſeat, euincent futurae obſeruationes.

33. CONFERVA *lactea*.

C. filamentis geniculatis, gelatinoſis, albis, ad omnia genicula ramiferis; ramis alternis virgatis: geniculis tenuiſſimis obſcuris; articulis cylindraceis hyalinis.

C. *puſilla* filamentis geniculatis, breuiſſimis, gelatinoſis, albis: ramis alternis virgatis: geniculis tenuiſſimis obſcuris; articulis cylindricis maxime pellucidis. Roth Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 37.

Poſteaquam amico dilectiſſimo Trentepohl data fuerit occaſio, elegantiſſimam hanc Conferuam exoletam et perfectam obſeruandi, nomen ſpecificum cum differentia ſpecifica in Flora Germanica l. c. traditum, juniorem Algam indigitans, neceſſario mutandum eſt.

Conferuis et quiſquiliis tanta copia et tam denſe adhaeret haec Conferua, vt foſſulae vel riuuli fundus tanquam lacte coagulato tectus videatur.

Filamenta *minora* trilinearia, *majora* ſeſqui- ad biuncialia, inde a baſi ramoſiſſima, faſciculum denſiſſimum formantia, maxime gelatinoſa, tenuiſſima, lactea.

Rami ex omnibus omnino geniculis (ſumma, juniora adhuc, ſi excipias) alterni, virgati, recti, confertiſſimi.

Genicula annularia, tenerrima ſatis tamen manifeſta, nonnihil contracta.

Articuli cylindracei, ad genicula aliquantum tumidi, diametro decuplo et vltra longiores, maxime pellucidi, hyalini: tubulorum membranula in planta recenti lineolae tenuiſſimae forma ſub microſcopio vtrinque tantum conſpicua.

Exſic-

Exſiccatione filamenta vitri laminae impoſita coeunt atque firmiter adglutinantur, nec amplius dignoſcuntur, color vero lacteus in albidum tranſit. Madefacta autem recentem habitum ſtatim adipiſcuntur.

Obſerv. Huic elegantiſſimae Algae reſpectu articulorum ſimillima eſt *Conferua vncialis.* Flora Dan. Tab. 771. fig. 1. quoad ramos vero multo laxiores, minime virgatos ramuloſque laterales breuiſſimos ſpinaeformes, colorem denique et locum natalem ſatis diuerſa.

34. CONFERVA *arenaria.*

C. filamentis geniculatis, ramoſiſſimis, infractis, denſe intricatis: geniculis ſubcontractis; articulis cylindraceis pellucidis.

Ad terram in arenoſis humidis primo obſeruauit indefeſſus plantarum ſcrutator Trentepohl in *Ducatu Oldenburgico.* Simillima primo aſpectu *Conferuae frigidae* Catalecta bot. Faſc. 1. p. 166. vt facile pro eadem habeas, niſi ad lentem manifeſte geniculata eſſet.

Filamenta dichotoma, ramoſiſſima, pertenuia, denſiſſime intricata, varie curua et infracta, viridia.

Genicula articulis paulo tenuiora, obſcura, in ſiccitate magis contracta.

Articuli cylindracei, diametro ſextuplo longiores, ſaepiſſime curuati, pellucidi, in ſiccitate vtrinque attenuati, nonnulli vero omnino contabeſcentes et filiformes.

Siccata nitoris expers chartae vel vitro non adhaeret et ſordide viridis euadit haec Conferua.

Obſerv. A *Conferua vmbroſa* Catalecta bot. Faſc. 1. p. 191. Tab. 4. fig. 3. differt: articulis cylindraceis, linearibus, elongatis, longitudinaliter non ſtriatis.

35. CONFERVA *contorta.*

C. filamentis geniculatis, ramosissimis, flexuosis: ramulis lateralibus aculeiformibus; articulis breuissimis puncto in medio pellucido.

In riuulo turfoso aquam limpidissimam rapide ducente prope *Oldenbrock* in Ducatu Oldenburgico obseruauit Trentepohl.

Filamenta capillaria, pertenuia, semi-ad bipedalia, viridissima, ab aquae celeriore tractu contorta, geniculata. *Rami* remoti, flexuosi. *Ramuli* multi laterales, breves, aculeos referentes, alterni, oppositi, bini coniugati aut etiam terni, longitudine inaequales.

Genicula aegre conspicua, articulis aequalia.

Articuli cylindracei, omnium breuissimi, diametrum vix adaequantes, vtrinque opaci, punctulo pellucido in medio notati; in siccitate aquose pellucidi plerumque, plures tamen immutati.

Siccata colorem retinet et chartae vel vitro adharet haec conferua.

36. CONFERVA *canalicularis.*

C. filamentis geniculatis, capillaribus, basin versus ramosioribus: geniculis linearibus tenuissimis pellucidis; articulis oblongis tubulosis, siccitate alternatim contractis.

C. *canalicularis* filamentis aequalibus basin versus ramosioribus. Linn. Syst. Veget. p. 973. Syst. Plant. Tom. IV. p. 588. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n.

C. riuulorum capillacea densissime congestis ramulis. Dill. Hist. Musc. p. 21. Tab. 4. fig. 15. *bona!*

In Collectione Conferuarum elegantissima Ill. de Wulfen primo mihi contigit hanc Conferuam videre, quae secundum Linneum aliosque auctores mihi dubia hucusque fuit. Specimina haec Reuerendissimus Vir in canalis lignei pariete ad Molendinum sub aquae ductu prope *der Bleyweisſmühle* ad *Klagenfurt* legit.

Fila-

Filamenta denſe congeſta et non nihil inflexa, laete viridia, vbi vero limo conſpurcata flaueſcentia, tenui et pellucida membrana conflata, debilia, flaccida et ſub aqua fluctuantia, tamen tenacia, capilli tenuioris craſſitie, duas vncias longa et nonnunquam forſan longiora, in viuo ſtatu primo intuitu continua, ſub microſcopio autem et imprimis per ſiccitatem euidentius geniculata, ramoſa.

Rami ramuliqne alterni, verſus baſin filamentorum copioſiores, verſus apicem autem remotiores, ita, vt ſuperne vno alteroue tantum ramo ſimplici praedita et maxima ex parte ſimplicia appareant filamenta.

Genicula annularia, tenuiſſima et non niſi compoſito microſcopio rite diſtinguenda, pellucida.

Articuli oblongi, cylindracei, tuboloſi, craſſitie aequales, maxima ex parte pellucidi, vtrinque verſus genicula vtplurimum virides et obſcuriores.

Siccata paulo ſaturatiorem virorem induunt filamenta chartae vel vitro laxius adhaerent, *genicula* obſcura, *articuli* vero alternatim contracti et filiformes euadunt.

Obſerv. I. Quoad ſtructuram geniculorum et articulorum etiam in exſiccato ſtatu proxime accedit haec Alga *Conferuae* meae *compactae* Catalecta bot. Faſc. 1. p. 170. Tab. 1. fig. 4. Euidenter tamen ab hac recedit

1. *Filamentis* duplo craſſioribus, pallidioribus, minus inflexis, euidenter ramoſis, nunquam criſpis.
2. *Articulis* triplo ſaltem longioribus, cylindraceis, tubuloſis, maxima ex parte pellucidis.

Obſerv. II. Oculatiſſimus Dillenius cum Linneo et recentioribus botanicis, ob filamentorum teneritatem, vt in *Conferua riuulari* genicula praeteruiderunt, tamen cuique microſcopii ope in ſtatu viuo ad lucem conſiderata in conſpectum venient.

37. CON-

37. CONFERVA *criſtata.*

C. filamentis geniculatis, inferne ſimplicibus, ſuperne dichotomis, ſummitate ramoſiſſimis: ramulis faſtichiatis criſtatis breuibus: articulis oblongis vtrinque contractis.

C. *criſtata.* Catalecta bot. Faſc. 1. p. 193. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 27.

Obſerv. *Conferua glomerata* Linnei et auctorum, cujus ſynonyma in Flora Germanica l. c. enumeraui, non, niſi aetate a *Conferua criſtata* differt, junior enim nondumque perfecta planta eſt. Structura ſua geniculorum et articulorum, vt etiam ramorum et praeſertim ramulorum diſpoſitione notabili omnimode conuenit et iteratis obſeruationibus in loco natali edoctus ſum, hanc in illam demum tranſire. *Conferua glomerata* ob juuentutem et partium teneritatem, alienam et *Batrachoſpermi* quoddammodo faciem refert. Mucilaginoſa enim eſt maximeque lubrica, vt chartae vel vitro aegerrime tantum imponi ſinat ſtatimque cum aqua defluat. Succeſſu autem temporis mucilaginoſam ſuam indolem deponit et membranacea firmiorque euadit. Figura quoque Florae Danicae Tab. 651. *Conferuae glomeratae* Linnei, praeſertim ſiniſtra, optime repreſentat *Conferuam* noſtram *criſtatam.*

Pro loci natalis autem diuerſitate, magnitudine, habitu et colore valde variat haec Alga, vt primo intuitu pro diuerſis plantis facile haberi poſſent ſpecimina, niſi partium ſtructura omnimode inter ſe conuenirent. Varietatum nomine notabiliores has aberrationes enarrabo.

β. marina.

In foſſis aqua marina repletis in *Ducatu Oldenburgico* prouenit.

Strata

Strata pedalia, ſeſquipedalia et longiora, pallide ſeu flauo - viridia, ſiccitate flaueſcenti - albida.

Filamenta tenaciſſima, extractione ex aqua in funem quaſi coëunt.

Articuli per ſiccitatem non raro alternatim vel ſparſim contracti et filiformes euadunt.

γ. *pumila.*

Conferua fluuiatilis ſericea tenuis. Dill. Hiſt. Muſc. p. 31. Tab. 6. fig. 34.

Elegantem hanc varietatem primo videre mihi contigit in locupletiſſima Conferuarum collectione ab Ill. de Wulfen beneuole mecum communicata. Supra ſaxa in riuulis aquam dulcem vehentibus prope *Klagenfurt* obſeruavit oculatiſſimus plantarum ſcrutator.

Faſciculi denſiſſimi, conglomerati, quatuor lineas ad vnciam longi, ſaturate virides.

Ramulorum faſciculi denſiores et copioſiores.

Siccitate colorem ſaturatum retinet, at minus nitet.

38. CONFERVA *pura.*

C. filamentis geniculatis, tenuibus, flaccidis, cryſtallinis, inferne dichotomis: ramis ſuperioribus faſciculatis; ramulis ſecundis ſolitariis ſtrictis: geniculis tenuiſſimis; articulis oblongis cylindricis.

Conferuae noſtrae *piloſae* (ciliatae Lightfoot) caeſpiti ad mare Adriaticum ab Ill. de Wulfen tecto, inhaerebat haec elegans Alga.

Faſciculi oblongi, ob teneritatem et pelluciditatem maximam tam in ſtatu ſicco, quam in vigore, niſi vitri lamellae imponantur, omnem fere oculorum aciem fugiunt. Maxime debilis et flaccida eſt haec Conferua, vt, curoſe ſub aqua explanata, laeuiſſimo motu confluat et ita, vitri lamellae impoſita, filamentorum in primis vero ramorum directio naturalis vix ac ne vix quidem ſeruari queat.

Filamenta bi- ſeu triuncialia, immo longiora, filo arachno-

arachnoideo fere tenuiora, quouis vitro pellucidiora, membrana tenui, tamen tenaci et fere tendinosa conflata, geniculata, per interualla ramosissima.

Rami primarii angulo fere acuto egredientes, remotiusculi, filamento crassitie aequales, illo vero longe breuiores: *inferiores* alterni et solitarii; *superiores* plerumque oppositi, rarius terni e communi geniculo.

Secundarii rami angulo fere recto egredientes, magis approximati, oppositi, terni et quaterni e communi geniculo, repetito - denseque ramosi et ita fasciculati atque fastigiati.

Ramuli breues, solitarii, secundi stricti, erecto-patentes, plerumque simplicissimi.

Genicula annularia, linearia, tenuissima, pellucida et sub composito microscopio tantum rite obseruanda, articulis vix parum angustiora.

Articuli oblongi, exacte cylindrici, tubulosi, pellucidi, sub microscopio vtrinque ad genicula Zona subobscura notati, qua genicula euidentiora euadunt.

Siccata haec Conferua ex albido sordide flauescit et chartae vel vitro arctius adhaeret. *Genicula* contracta et cum Zona articulorum plane obscura nunc euidentiora apparent et *articuli* parum corrugati nunc paulo obscuriores in conspectum veniunt. *Ramuli* euadunt apice subulati. Aquae immissa citissime reuiuiscit.

Obseru. I. Media quasi inter *Conferuam* antecedentem *cristatam* et *Conferuam crystallinam* Catalecta bot. Fasc. 1. p. 196. Priori statura, posteriori vero colore proxime accedit, ambabus autem tenerior et flaccidior est.

A. Conferua cristata differt

1. *Colore* et *pelluciditate* maxima.

Ramis secundariis oppositis, ternis et quaternis e commu-

communi geniculo repetito deuisis, ramosissimis et ita fastigiatis.

3. *Ramulis vltimis* constanter secundis, distinctioribus et paulo remotioribus, crassitie aequalibus; nec versus apicem parum incrassatis, clauulam repraesentantibus.

4. *Articulis* crassitie aequalibus, exacte cylindraceis; nec vtrinque contractis et in medio incrassatis.

A Conferua crystallina dignoscitur

1. *Filamentis* per interualla tantum diuisis et dichotomis; nec a basi ramosissimis.

2. *Ramis secundariis* fastigiatis.

3. *Ramulis vltimis* secundis, strictis, plerumque simplicissimis, crassitie aequalibus; nec di- et trichotomis, flaccidis, apice subincrassatis.

4. *Geniculis* totis pellucidis, articulis vix parum angustioribus; nec e duobus quasi annulis subobscuris conflatis, nec contractis.

5. *Articulis* crassitie aequalibus, exacte cylindraceis; nec inflatis, vtrinque contractis et basi magis attenuatis.

Obseru. II. Ne confundatur quoque cum *Conferua albida* Catalecta bot. Fasc. 1. p. 185. cui quoad colorem et structuram quoddammodo similis est. Differt vero

1. *Fasciculis* oblongis, remote diuisis; nec caespitosis densissime ramosis.

2. *Ramulis vltimis* secundis, strictis, solitarus; nec inordinatis, confertissimis.

3. *Geniculis* tenuissimis, pellucidis; nec euidentioribus, contractis et obscuris.

4. *Articulis* exacte cylindricis, puris; nec subinflatis vtrinque contractis.

39. CON-

39. CONFERVA *flavescens.*

C. filamentis dichotomis, geniculatis, pellucidis: ramis subsecundis: geniculis tenuissimis remotis, siccitate contractis; articulis oblongis tubulosis. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 26.

C. *pennatula* filamentis geniculatis ramosis viridibus; articulis cylindricis tuberculosis pilosis; pilis sparsis fasciculatis. Flora Dan. Tab. 945. (*remotis tuberculis et pilis.*)

Observ. Nostrae Conferuae perbene respondet figura allegata Florae Danicae l. c. remotis *Polypis* illis spiculosis, pluribus Conferuae speciebus adhaerentibus et huic non propriis. Vid. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 180. Observ. et *Bemerkungen über das Studium der cryptog. Wassergewächse* pag. 89-91.

40. CONFERVA *fastigiata.*

C. filamentis capillaribus, geniculatis, dichotomis, ramosissimis, densissimis: ramulis fastigiatis: geniculis annularibus albidis obscuris; articulis oblongis, basin versus subincrassatis, aquoso-pellucidis; siccitate alternatim compressis.

In Conferuarum collectione reuerendissimi Abbatis de Wulfen haec omnium fere elegantissima Alga asseruatur, dicto nomine a Viro in re herbaria illustrissimo inscripta.

Fasciculi subrotundi, omnium mihi notarum Conferuarum fere densissimi, vnciam, sesquiunciam ad duas fere vncias longi, albidi vel pallidissime rubentes.

Filamenta confertissima, rectiuscula, capillaria, debilia at in aqua fluctuantia, tamen tenacia, pulcherrime geniculata, per dichotomias repetitas ramosissima.

Rami angulo acuto egredientes: *inferiores* remotiores; *superiores* magis approximati; summitate ramosissimi et ita *Ramuli* fastigiati, per breuia inter-

valla

terualla bis dichotomi; *terminales* breues, fimplices, recti, parum attenuati.

Genicula annulata, parum eleuata, albida, obfcura, fub microfcopio compofito quafi puluere copiofiffimo farcta, remotiufcula: in ramulis magis approximata, eleuatiora et fere nodiformia.

Articuli oblongi, verfus bafin parum incraffati, aquofo - pellucidi, tenuiffima et cryftallina membrana conftructi ita, vt primo intuitu ad lucem genicula in formam arenaceorum globulorum aquofa tantum materie per interualla regularia combinata appareant: in filamentis et ramis femilineam circiter longi; in ramulis duplo vel triplo breuiores.

Siccata haec Alga abfque nitore flauefcit et non raro rubore laeuiffimo tingitur. Chartae vel vitro laxe adhaeret et *articuli* euadunt alternatim compreffi atque obfcuriores.

Obferv. In hac Conferua et quidem euidentiffime propaginum granula geniculis inhaerent, quae in plerisque ad internum articulorum parietem difpofita videntur.

41. CONFERVA *pilofa.*

C. filamentis geniculatis, ramofis, dichotomis, fetaceis: ramulis forcipatis apice inflexis: geniculis annularibus obfcuris pilofis; articulis cylindricis pellucidis glabris. Vid. Tab. V. fig. 2.

C. *pilofa.* Roth nouae Plant. Spec. in Roemeri Archiv für die Bot. Band 1. St. 3. p. 49.

C. *ciliata* filamentis geniculatis dichotomis apice forcipatis, articulis verticillatim ciliatis. Lichtfoot Flor. Scot. Vol. 2. p. 998. n. 26.

C. *ciliata* filamentis geniculatis dichotomis, apicibus conniuentibus, articulis apice ciliatis. Hudfon angl. ed. 2. n. 28.

Caefpitulis denfiffimis, diffufis, fubrotundis, gri-

ſeis vel ſordide purpuraſcentibus, debilibus, in aqua fluctuantibus, tamen tenacibus Fucis rupibuſque inſidet.

Filamenta ex vna baſi ſcutata, ratione paruitatis plantae ſat magna, plurima minora majoribus immixta, vncialia, ſeſquiuncialia et nonnunquam biuncialia, geniculata, ſubmembranacea, ſetacea, nudo oculo diſtinguenda, ramoſa, dichotoma.

Rami alterni, remoti, angulo fere acuto egredientes, filamentis aequales. *Ramuli terminales* bifidi, forcipati, apice inflexi, longitudine plerumque inaequales; *altero* duplo fere breuiore.

Genicula annularia, ſubcarnoſa, obſcura, purpuraſcentia, parum eleuata, pilis breuibus, erecto-patulis, albidis, pellucidis denſe obſeſſa.

Articuli membranacei, albi, pellucidi, cylindrici, glabri, nitidi, in trunco et ramis majoribus geniculis duplo longiores, in ramulis illa longitudine aequantes.

Siccata, niſi comprimatur, corrugat, articuli collabuntur et plerumque alternatim compreſſi euadunt, pili geniculorum tunc euidentiores plantae rugoſam et hirſutam faciem indunt, ramuli terminales apice magis inuoluti obſeruantur et chartae vel vitro laxius adhaeret Alga. Aquae immiſſa citius reuiuiſcit.

Obſerv. Hudſon et Lightfoot hanc Conferuam *ciliatam* nominarunt, quam aptius *piloſam* dicendam eſſe duxi. Ciliae enim ſupponunt marginem prominulum, cui ſecundum longitudinem ſetae parallelae affixae ſunt. Genicula vero annularia, vix parum eleuata, in hac planta, pilis obſeſſa obſeruantur.

42. CONFERVA *diaphana*.

C. filamentis geniculatis, ramoſis, dichotomis, ſetaceis: ramulis apice forcipatis: geniculis annularibus obſcuris

ris glabris; articulis oblongis diaphanis. Flora Germ. Tom. 3. Pars 1. n. 39.

C. *diaphana* filamentis geniculatis ramoſiſſimis, ramis dichotomis, apice forcipatis, ſeptis ruberrimis, articulis diaphanis. Lichtfoot Flora Scot. Vol. 2. p. 996. n. 24. Flora Danica Tab. 951. *optima!*

Variat 1. *Colore* roſeo, purpureo et atropurpureo.

2. *Geniculis* magis eleuatis.

3. *Geniculis* in trunco et ramis majoribus articulo interpoſito vel aequalibus, vel illo paulo latioribus.

4. *Articulis* plus minus pellucidis et nitentibus.

Obſerv. I. Propagationum granula in hac Conferua geniculis euidentius inhaerent.

Obſerv. II. Ne confundantur praeſertim minora et juniora ſpecimina cum *Conferua* mea *eleganti* Catalecta bot. Faſc. 1. p. 199. Tab. V. fig. 4. cui primo intuitu perſimiles ſunt, differunt autem:

1. *Faſciculis* oblongis, plerumque majoribus, libere plerumque in aqua fluctuantibus; nec inter alias Algas reptantibus illisque adglutinatis.

2. *Ramis* rectis copioſioribus, angulo acuto egredientibus; nec diuaricatis et cum trunco angulum fere rectum efficientibus.

Ramulis terminalibus forcipatis; nec ſimplicibus indiuiſis.

4. *Geniculis* quidem craſſiuſculis, tamen neutiquam nodoſis, nec e duobus annulis craſſioribus mediante carne connexis compoſitis.

Obſerv. III. *Conferua ſetacea* filamentis geniculatis dichotomis longiſſimis ſetaceis: articulis cylindricis. Hudſon Flora Angl. ed. 2. n. 26. hanc noſtram Conferuam indigitare videtur, at

cum neque articulorum diaphanorum, neque ramulorum terminalium forcipatorum mentionem fecerit, pro synonymo adducere nolui.

Pro loci natalis diuersitate et aetatis ratione prae caeteris mirum in modum variat haec Conferua, quoad magnitudinem et colorem geniculorum aeque ac articulorum, vt primo intuitu, praesertim in exsiccato statu, diuersas species credat obseruator, nisi ad sequentia signa attendat diagnostica. In omnibus scilicet genicula annularia, obscura et glabra sunt, articuli vero cylindrici et plus minus diaphani. Porro ramuli terminales constanter bifidi, forcipem aemulant, cruribus aequalibus, apice subincuruis. Notabiliores quaedam varietates hic enarrabo.

β. atropurpurea.

Conferua marina gelatinosa, corallinae instar geniculata tenuior. Dill. Hist. Musc. p. 33. Tab. 6. fig. 37?

Filamenta digitalia, palmaria, immo longiora. *Genicula* atropurpurea. *Articuli* rosei, vel purpurascentes, parum diaphani.

Siccitate saturatiore colore tingitur et fere tota obscura euadit, absque nitore.

γ. griseo-violacea.

Hanc varietatem legit Ill. de Wulfen ad *mare Adriaticum.*

Filamenta bi-seu triuncialia, duplo fere tenuiora. *Genicula* pallide rosea. *Articuli* niuei.

Siccitate euadit griseo-violacea, absque nitore euidenti.

δ. herbacea.

Hanc quoque Ill. de Wulfen ad mare Adriaticum obseruauit.

Filamenta digitalia et majora. *Genicula* e viridi pallide rubent. *Articuli* sordide albidi et diaphani.

Sic-

Siccitate euadit griseo-virescens, absque nitori euidenti.

ε. *hyalina.*

Ad *Tergestum* legit Reuerentissimus de Wulfen.

Fasciculi densi, vnciales et sesquiunciales, albi cum flauedine quadam.

Filamenta reliquis tenuiora. *Ramuli* subfastigiati. *Genicula* annularia, glabra, latiuscula, alba, puluere copioso farcta. *Articuli* cylindrici, geniculis longitudine vel aequales, vel parum breuiores, crystallini, diaphani.

Siccata flauescit, absque nitore euidenti.

Obseru. Omnino perquam similis est haec varietas *Conferuae fastigiatae* Ill. de Wulfen paulo ante descriptae, euidenter tamen recedit

1. *Ramulis terminalibus* bifidis, forcipatis apice subincuruis; nec simplicibus, rectis.
2. *Articulis* cylindricis, geniculis longitudine aequalibus vel paulo breuioribus; nec versus basin subincrassatis, multuplo longioribus geniculis.

43. CONFERVA *capillata.*

C. filamentis subcartilagineis geniculatis, gibbosis, dichotomis, ramosissimis: ramulis fasciculatis, torulosis, obtusiusculis, apice villis tenuissimis in formam penicilli capillatis: geniculis annularibus tenuissimis; articulis gibbis subpellucidis.

Inter *Ceramium Helminthochorton* hanc Conferuam legi.

Fasciculi oblongi, sesquiunciales et biunciales, densissimi, ferruginei, basi plerumque caespitulo juniorum filamentorum atropurpureo cincti, ramulis cohaerentibus et non raro compactis fluctuantes.

Filamenta plura e basi crassa scutata, teretia, filiformia, glabra, crassitie setae porcinae, subcartilaginea, tenacia, dichotoma, geniculata, gibbosa.

 Rami

Rami alterni, angulo acuto egredientes, ramofiffimi: *inferiores* remoti, femiunciam fere longi; *fuperiores* approximati et cum ramulis fibi contigui, magnitudine furfum decrefcentes.

Ramuli denfiffimi, fafciculati, imbricati, di-et trichotomi, femilineam ad lineam fere longi, gibbofi et torulofi, apice obtufiufculi et ad apicem villis niueis, breuibus, flexuofis, tenuiffimis, non nifi armato oculo rite diftinguendis, in formam penicilli praediti, hinc compacti, in aqua emolliti cohaerentes et aegre tantum diffolubiles.

Genicula annularia, tenuiffima, in ficco ftatu ad lucem euidentiora, in trunco et ramis fere obliterata, fubobfcura, in ramulis fubpellucida.

Articuli fubinflati, in ramulis imprimis gibbofi, ad lucem diaphani et puluere flauefcente conglomerato intus adfperfi, breues, ouati.

Siccata faturatiorem colorem fere atropurpureum adquirit, torulofitatem amittit et craffitie aequalis euadit, chartae vel vitro arctiffime adhaeret et ramuli ad lucem ob villorum penicillos apice apparent plumofi.

44. CONFERVA *cancellata.*

C. filamentis filiformibus dichotomis vndique obtectis ramulis alternis, approximatis, imbricatis, multipartito-digitatis, geniculatis.

C. filis ramofis: filamentis alternis breuibus multipartitis digitatis. Linn. Syft. Plant. Tom. IV. p. 589.

C. marina cancellata. Dill. Hift. Mufc. p. 24. Tab. 4. fig. 22. *bona!*

Viuam plantam obferuare nondum mihi accidit, inter *Ceramium* vere *Helminthochorton* oculatiffimus plantarum fcrutator Mertens fpecimen hujus Conferuae legit, quod beneuole mecum communicauit.

Filamenta digitalia et forfan longiora, craffitie circiter

citer pennae pafferinae, aut paulo craffiora, fordide grifea, vel cum rubore quodam grifeo - flauefcentia, fubcartilaginea, ad lucem fubpellucida et ftriis decurrentibus obfcuris quafi angulofa, ramofa dichotoma, cum *ramis* denfe obfeffa ramulis, debilia, flexilia, fluctuantia.

Ramuli alterni, fibi contigui, filamento approximati et ita laxe imbricati, fubincurui, breues, capillares, tenues, digitorum in modum multipartiti, bafi vniti, tamen non feffiles, fed breuiffimo proceffui infidentes, intermedii paulo longiores lateralibus lineam circiter longi, plerumque dichotomi, ad dichotomiam parum dilatati, membrana tenui pellucida conflati, tubulofi, geniculati, fine obtufo vix euidenter incraffato et coeco terminati.

Genicula in ramulis tantum rite diftinguenda, annularia, linearia, pellucida.

Articuli tubulofi, oblongi, cylindracei, geniculis craffitie aequales, pellucidi, intus tamen fecundum totam longitudinem colore pallide rofeo faepius eleganter tincti, quo genicula euidentiora fiunt.

Siccata maxima ex parte obfcura euadit haec Alga et chartae vel vitro laxius tantum adhaeret.

Obferv. I. Dillenius et Linneus hanc Conferuam in earum numerum referunt, quae filamentis gaudent continuis. At in ramulis genicula euidentiffima in confpectum veniunt, quae in filamento et ramis per aetatem obliterata videntur, quod in variis aliis Algis non raro quoque accidit.

Obferv. II. Primo intuitu haec Alga fimillima eft *Conferuae verticillatae* Catalecta bot. Fafc. I. p. 189. vt facile cum illa confundatur, differt autem

Ramulis alternis, multipartito - digitatis, plerumque dichotomis: nec pilis verticillatis, conftanter fimplicibus.

Obferv. III. De hac Alga Linneus l. c. annotat: *filamenta*

menta lateralia quaſi intra totitem veſiculas aërem recondere, de quo nihil dixit Dillenius l. c. quodque in ſpecimine in aqua emollito non potui obſeruare.

45. CONFERVA *ſcrupoſa.*

C. filamentis filiformibus, ſubſpongioſis, geniculatis, vage ramoſis, aculeatis; ramis ramulisque horizontalibus anaſtomoſantibus: geniculis diſſepimentoſis; articulis brevibus cylindraceis.

Corallina ramoſa cirris obſita. Raji Synopſ. Stirp. Brit. ed. III. p. 35. n. 11?

In Mari Adriatico ad *Tergeſtum* hanc maxime ſingularem aequae ac elegantem Algam obſeruauit veneratiſſimus Ill. de Wulfen, cujus ſpecimina in ejusdem Conferuarum collectione locupletiſſima obſeruantur, quam pro ſua in me beneuolentia mecum humaniſſime communicauit.

Filamenta in ſtrata diffuſa et inordinata circiter palmaria diſpoſita, craſſitie aequalia, pennam paſſerinam aequantia, teretia, niuea, ſubſtantia quaſi ſpongioſa conflata, obſcura, tenacia, flexilia, vage et inordinate per intervalla alterna laxaque breuiter, ſed ſupradecompoſito - ramoſa, geniculata, cum ramis et ramulis ad genicula *aculeolis* tenuiſſimis et breuibus adſperſa.

Rami ramulique angulo recto egredientes, horizontales, vage anaſtomoſantes ſeſeque decuſantes. *Ramuli vltimi* ſimplices, apice ſubulati.

Genicula approximata, linearia, obſcura, quaſi cartilaginea, diſſepimento membranaceo tenui orbiculari tubuli cauum tranſuerſim interſecantia articuloſque diſtinguentia, extus hinc inde aculeolis breuibus tenuibus ſubpellucidis, non niſi armato oculo rite diſtinguendis, adſperſa.

Articuli geniculis craſſitie aequales, cylindracei, caui, perbreues, membranacei, integumento ſpongioſo induti,

duti, hinc inde ad lucem ſubpellucidi, vtrinque diſſepimento geniculorum clauſi.

Siccata haec Alga habitum et colorem ſuum retinet niueum, licet parum quoddammodo in flauedinem vergat, rigida et ad genicula maxime fragilis euadit, chartae vel vitro non adhaeret et ſubſtantiam induit ſubſcrupoſam, quaſi calcarea materie imbutam, tamen nec inter dentes ſtridet, nec inter digitos friabilis eſt, nec intra aquam fortem efferveſcit, obſeruante Ill. de Wulfen. Aquae immerſa citiſſime emollitur priſtinamque ſuam ſpongioſam indolem acquirit.

Obſerv. I. Quamuis a Conferuarum ſtructura quodammodo recedat haec Alga, ſub hoc genere melius tamen militare videtur, quam ſub alio hujus Ordinis.

Obſerv. II. Noſtram Algam Rajus l. c. indigitare videtur, quamuis craſſitiem culmi Triticei illi attribuat.

Obſerv. III. Singularis haec Conferua affinitatem Algarum geniculatarum cum *Corallinis* demonſtrat. Subſtantia enim in viuo ſtatu membranacea et ſubſpongioſa, in exſiccato ſcrupoſa et quaſi calcarea materie impraegnata eſt.

***** *Filamentis nodoſis.*

46. CONFERVA *globuloſa.*

C. filamentis capillaribus nodoſis, dichotomis, cryſtallinis: nodis globoſis; articulis oblongis tubuloſis.

Inter *Ceramium tubuloſum* ad Mare Adriaticum ab Ill. de Wulfen collectum hanc elegantiſſimam Conferuam repentem obſeruaui.

Filamenta vltra vnciam ſaepius longa, tenuia, capillaria, cryſtallina, ob maximam ſuam pelluciditatem in viuo ſtatu vix nudo oculo diſcernibilia, repentia et partim

inter ſe, partim cum aliis Algis, quas attingunt non raro per interualla coaleſcentia, vt abſque ruptura diſſolui nequeant, pertenui et valde tenaci membrana conſtructa, remote diuiſa, dichotoma, diuaricata, debilia, elegantiſſime nodoſa.

Rami angulo fere recto egredientes, diuaricati.

Nodi remotiuſculi, globoſi, globulum vitreum exacte referentes: in trunco et ramis majoribus ſubobſcuri; in ramis junioribus toti pellucidi et remotiores.

Articuli oblongi, tenues, filiformes, tubuloſi: in trunco et ramis majoribus ſemilineam fere longi, pellucidi et per irrorationem non raro ſecundum totam ſuam longitudinem bullam aëream incluſam ſub microſcopio compoſito oſtendunt; in ramis junioribus paulo longiores, cryſtallini et ita pellucidi, vt eorum ſtructura ſub microſcopio compoſito tantum diſtingui queat.

Siccata euadit plane niuea, rigida minuſque pellucida. Chartae vel vitro laxius adhaeret. *Nodi* plane obſcuri et fuſceſcentes apparent ſuamque globoſam figuram maxima ex parte amittunt, tamen eleuati manent, in junioribus ramis magis adhuc conſpicui; *Articuli* vero collapſi maxima ex parte diaphani ſunt. Aquae immiſſa citiſſime reviuiſcit.

Obſerv. I. Ne confundatur cum *Conferua faſtigiata* Ill. de Wulfen in antecedentibus deſcripta, cui primo intuitu ſimillima eſt, tamen excepta ſua ſubſtantia tenui et maxime pellucida omnibus in partibus longiſſime recedit.

Obſerv. II. Quoad habitum creſcendique modum non abſimilis eſt haec Conferua *Conferuae eleganti* Catalecta bot. Faſc. 1. p. 199. Tab. 5. fig. 4. tamen euidenter recedit:

1. *Nodis* globoſis cryſtallinis, pellucidis; nec geniculis nodoſis, ſubcarnoſis, obſcuris, coloratis.

2. *Arti-*

2. *Articulis* in ramis junioribus praesertim longioribus; nec senſim breuioribus, quam in trunco et ramis majoribus.

Obſerv. III. Nodi non raro mucilagine alba quaſi obducti apparent, tactu facile ſecedente. An huic ſpeciei propria vel ſuccedanea ſit, determinare nequeo.

47. CONFERVA *deuſta.*

C. filamentis nodoſis, capillaribus, ramoſis, dichotomis, nodis tuberculoſis ſubrotundis; articulis oblongis ſubangulatis lineato-pellucidis.

Elegantiſſimam hanc Conferuam, quae in Collectione Ill. de Wulfen aſſeruatur, reuerendiſſimus fautor in Mari Adriatico ad *Tergeſtum* legit.

Faſciculi denſiſſimi, bi- ſeu triunciales, caſtanei coloris et quaſi deuſti.

Filamenta numeroſa ex vna baſi ſcutata, a baſi ramoſiſſima, dichotoma, capillaria, tenuia, tamen nudo oculo diſtinguenda, tenui pellucida fuſco-aurea et micante membrana conſtructa, nodoſa, tenacia.

Rami cum *ramulis* angulo fere recto egredientes, divaricati, ſtrictiuſculi. *Ramuli vltimi* ſimplices, apice attenuati.

Nodi rotundi, eleuati, remotiuſculi, ſubobſcuri, tuberculis euidentioribus plerumque in centro depreſſis adſperſi et ita ſubanguloſi.

Articuli oblongi, nodis duplo tenuiores, cylindracei, in trunco et ramis lineae circiter longitudine, in ramulis breuiores, ſecundum longitudinem lineis diſtinctis rectis obſcuris notati et ita ſubanguloſi, caeterum pellucidi et cryſtallini, nodis paulo pallidiores.

Siccata neque ſtructura, neque ſtatura euidenter mutatur, niſi quod paulo obſcurior rigidiorque euadat Alga et

et colore ſaturatiore atro - rubente vel atro - fuſco tingatur. Chartae vel vitro laxius adhaeret et aquae immiſſa citius reuiuiſcit.

48. CONFERVA *moniliformis*.

C. filamentis capillaribus nodoſis moniliformibus dichotomis: ramulis ſubfaſtigiatis; terminalibus bifidis: nodis globoſis; articulis oblongis teretibus.

Vluae plantagineae Ill. de Wulfen ad mare Adriaticum collectae hujus formoſae Conferuae faſciculus adhaerebat.

Filamenta conferta, vnciam ad ſeſquiunciam longa, forſan nonnunquam longiora, capillaria, craſſitie ſetae equinae, nodoſa, monile exacte referentia, dichotoma, ſordide alba vel parum fuſceſcentia, membrana ſubcarnoſa tamen tenaci conflata, ad lucem ſubobſcura, ſub microſcopio compoſito reticulo tenuiſſimo arachnoideo pulcherrime picta.

Rami remoti, ad angulum fere acutum egredientes ramoſiſſimi. *Ramuli* filamentis et ramis craſſitie fere aequales, per dichotomias diuiſi, ſupradecompoſiti, ſubfaſtigiati: *terminales* bifidi, longitudine plerumque aequales, erectiuſculi.

Nodi globoſi, articulis ſtructura et colore ſimiles, at duplo craſſiores.

Articuli oblongi, teretes, verſus nodos vix parum incraſſati, in filamentis et ramis ſemilineam fere longi, in ramulis duplo breuiores.

Siccata griſeo - fuſcum colorem induit Alga, chartae vel vitro non adhaeret et niſi laeuiter comprimatur, corrugat. *Nodi* paulo minores euadunt et *articuli* in filamentis et ramis hinc inde toti contracti et filiformes obſeruantur.

Obſerv. Media quaſi eſt inter *Conferuam globuloſam* et *deuſtam*, ab ambabus autem dignoſcitur:

1. *Filamentis* duplo fere craſſioribus.

2. *Stru-*

2. *Structura* ſubcarnoſa.
3. *Ramulis* ſubfaſtigiatis: *terminalibus* bifidis.

A *Conferua deuſta*, cui propius accedit, differt:

1. *Colore* longe pallidiore.
2. *Nodis* exacte globoſis: nec tuberculatis.
3. *Articulis* exacte teretibus, ſubobſcuris, cum nodis reticulo arachnoideo pictis; nec ſubanguloſis, lineato-pellucidis.

49. CONFERVA *noduloſa.*

C. filis tenuiſſimis, ſimplicibus, noduloſis, moniliformibus: geniculis contractis: articulis globoſis pellucidis.

Inter Conferuas majores in foſſis prope *Oldenbrock* Ducatus Oldenburgici inuenit oculatiſſimus Trentepohl. Ad minimas hujus generis pertinet haec Conferua, quae nudo oculo vix obſeruatur. Conferuas perreptat, interdum ceſpites paruulos format *Piſa* vix adaequantes, quorum ſaepiſſime aliqua pars, quando altera major ſpecies diſtrahitur, aquae ſuperficiem petit, cui laminae tenuiſſimae mucoriformis et vix viſibilis forma innatat.

Fila tenuiſſima, microſcopii compoſiti ope probe tantum digloſcenda, admodum fragilia, ſimplicia, intenſe viridia, moniliformia.

Genicula contracta, obſcura.

Articuli toti pellucidi, globoſi, magnitudine aequales, interſparſo tamen vno alteroue reliquis dimidio majore, fructificationum granulis deſtituti.

Siccata fila minus pellucida euadunt et vitri laminis adhaerent.

HYDRODICTYON.

Filamenta herbacea, ſubmembranacea, tubuloſa, anaſtomoſantia, ad angulos varios in tubum retiformem connata, internis parietibus *fructificationum granulis* adſperſa,

Obſerv.

Obferv. In Libello: *Bemerkungen über das Studium der cryptogamischen Wassergewächse* pag. 48. feq. hoc genus conftruxi et in Florae Germanicae Tom. III. Parte 1. pag. 531. fpeciem, quae nobis hucufque tantum innotuit, fufius defcripfi. Poftea vero amicus perdilectus Trentepohl et aliam fpeciem detexit.

1. HYDRODICTYON *majus*.

H. vtriculatum, fuperne incraffatum, filamentis rigidis, granulis confertis fparfis, maculis pentagonis irregularibus.

H. *vtriculatum*. Flor. Germ. Tom. III. Pars 1. p. 531.

Conferua reticulofa. Linn. Syft. Plant. Tom. IV. p. 589.

Primae aetatis *Tubi*, fecundum obferuationes oculatiffimi Trentepohl, quos cum majoribus et adultioribus ex aqua protraxit, exigui, albicantes, facile rumpentes, vnciae circiter longitudinis. *Maculae* hoc in ftatu adhuc minimae, nudo oculo vix diftinguendae. Temporis fucceffu *Tubus* quoad longitudinem et latitudinem expanditur, abfque nouarum partium additamento, in vtriculum femipedalem, pedalem et longiorem, verfus bafin anguftiorem, fuperne fenfim incraffatum, ampliorem, duas, tres et plures nonnunquam vncias in diametro habentem.

Filamenta faturate viridia, nitentia, rigida, facillime ad genicula, quibus articuli conjunguntur, rupentia.

Genicula linearia.

Articuli cylindracei, pellucidi, numerofis fructificationum granulis intus adfperfi.

Maculae irregulares, variae magnitudinis, duas ad quinque lineas in diametro habentes, tetra- vel hexagonae, plurimis tamen pentagonis.

Exficcatione filamenta euadunt longitudinaliter plicata.

Variat

Variat pro loci natalis differentia

1. *Filamentis* e viridi et luteo fuscis absque nitore.
2. — — crispis.
3. — — flauis, in lacubus stagnantibus.

2. HYDRODICTYON *tenellum.*

H. tubulosum, cylindraceum, filamentis tenuissimis, granulo pellucido in articulis solitario, maculis hexagonis regularibus.

Ad ripas aquaeductus *Oldenbrocensis* cum Hydrodictio antecedenti copiose obseruauit oculatissimus Trentepohl Augusto mense, qui mecum specimina hujus elegantissimae Algae cum descriptione beneuole communicauit.

Tubi solitarii, sesquiunciam, vnciam, aut aliquantum vltra longi, in majoribus lineam crassi, pallide virides, cylindracei, sub aqua etiam aliquantum compressi, et ita *Conferuae compressae* (*Vluae* Linn.) frustulum non male referentes, inferne non raro attenuati, vtrinque obtusi, basi clausi (nisi casu sint laesi, quod saepius obseruatur) apice aperti, ore aliquantum contracto.

Filamenta tenuissima, membranacea, tota pellucida et ob teneritatem composito microscopio tantum rite obseruanda.

Genicula linearia, parum contracta, tenuissima.

Articuli (qui hexagonorum latera) in medio *granulo* seu *globulo* pellucido, solitario, interdum gemino, per articuli dilacerati orificium non raro egrediente notati.

Maculae minutissimae, visum fugientes, lenti vero subjectae satis regulares, saepe seriem obseruantes, hexagonae, intermixtis nonnullis pentagonis et heptagonis.

Siccata Alga non mutatur, chartae vel vitro arctius adhaeret et granula vix euanescunt.

Obseru.

Obſerv. Cum antecedente ſpecie natantem hanc inuenit accuratiſſimus obſeruator, at particulae terreae, quae ejus baſi adhaerent, teſtantur, illam fundo fuiſſe innatam.

* * * * * * *

Obſerv. Inter Algas ab Ill. de Wulfen collectas *Conferuae pilloſae* (ciliatae Hudſon et Lightfoot) hujus generis plantae fragmentum inhaerebat conglobatum, pallide viride, rigidum et pellucidum, quod aquae immiſſum vix ac ne vix quidem emolliri poterat. Caeterum omnimode conuenire videbatur cum *Hydrodictyo majori*, tamen ob rigiditatem ſingularem ab hoc recedere apparet.

ULVA.

Obſerv. In Libello: *Bemerkungen über das Studium der cryptogamiſchen Waſſergewächſe* p. 50. Vluae characterem exponere ſtudui. Nunc hujus generis ſpecierum, quas obſeruare mihi contigit, vberiorem hiſtoriam tradere non diſplicebit.

* *Frondibus baſi diſtinctis.*

1. ULVA *Pauonia.*

V. frondibus ſubcoriaceis, confertis, diſtinctis, ſubſeſſilibus, reniformibus, planis, decuſſatim ſtriatis, margine integerrimis reuolutis.

V. plana reniformis ſeſſilis decuſſatim ſtriata. Linn. Syſt. Plant. Tom. IV. p. 582.

Fucus Pauonius. Gmelin Hiſt. Fuc. p. 169.

Fucus marinus gallopauonis pennas referens. C. Bauh. prodr. p. 155. n. 7.

Frondes ex vna baſi vel ſolitariae, vel vt plurimum tres, quatuor et plures, diſtinctae, planae, margine integerrimae

gerrimae et laeuiter reuolutae, lineis longitudinalibus, rectis, obſoletioribus et tranſuerſalibus, ſemicircularibus, euidentioribus, alternatim depreſſis ſulcatis et coloratis vtrinque ex albo et fuſco elegantiſſime variegatae, ſubtus albidiores et calcareo puluere copioſo adſperſae, ſupra magis fuſcae:

Iuniores membranaceae, ex ouato-ſubrotundae baſi attenuatae in ſtipitem quadri- ad quinquelinearem, compreſſum, ſubmembranaceum, inferne tenuiorem et filiformem, ſub aetatis autem progreſſu, frondibus in latitudinem magis magiſque expanſis, ſtipes breuior euadit et demum totus fere euaneſcit, vt ita *exoletae* et *perfectae* frondes ſubſeſſiles appareant, reniformes, ſubcoriaceae et calcarea materie magis imbutae, tamen flexiles, vnciam, ſeſquiunciam, raro vltra duas vncias in diametro habentes.

Siccata euadit magis coriacea, chartae non adhaeret et aquae immiſſa citius reuiuiſcit.

Variat, licet rarius, *frondibus* palmatim diuiſis.

Obſerv. Cel. Gmelin l. c. Algam hanc in Fucorum numerum recepit, quamuis excepta ſubſtantia cartilaginea nihil plane commune habeat cum Fucis. Hac quidem ſtructura aliena quoque videtur ab Vluis, tamen huic generi potuis, quam vlli alii adnumerandam eſſe cenſeo. Propaginum enim granula carpomorpha ſubſtantiae membranaceae frondis immerſa ſunt abſque conceptaculis euidentibus et poris mucifluis.

2. VLVA *flabelliformis*.

V. fronde ſolitaria, ſubrotunda, plana, decuſſatim ſtriata, margine obtuſe crenata, baſi attenuata in ſtipitem filiformem.

Ante aliquot annos ſpecimina hujus Algae inter *Ceramium Helminthochorton* legi, quae autem minus perfecta erant.

Nunc in Vluarum collectione Ill. de Wulfen beneuole mecum communicata ſpecimina inuenio elegantiſſima ad *mare Adriaticum* collecta.

E *baſi* ſcutata ſubrotunda margine plerumque fibris breuibus fimbriata, aſſurgit *ſtipes* ſolitarius, erectus, nudus teretiuſculus, ſtupoſus, rigidiuſculus, tamen flexilis, ſemiuncialis et nonnunquam fere vncialis, craſſitie circiter fili ſutorii, e viridi fuſcus, apice dilatatus in frondem ſolitariam, ſimplicem, flabelliformem.

Frons ſubrotunda, ſemiunciam, vnciam et nonnunquam ſeſquiunciam fere in diametro habens, tamen plerumque latior, quam longior, ſaturate vel ſordide viridis, membrana craſſiuſcula ſubpellucida tenaci conſtructa, plana, margine crenata, vel nonnunquam inciſo-crenata, *lacinulis* rotundatis, ſubundulata, ſtriis pellucidis tenuiſſimis verſus baſin decurrentibus et tranſuerſalibus minus euidentioribus picta.

Siccata rigidior atque paulo pallidior euadit et chartae vel vitro non adhaeret. Aquae immiſſa citius reuiuiſcit.

Obſerv. I. In hac Vlua ſtriae longitudinaliter decurrentes pellucidae euidentiores ſunt tranſuerſalibus, in *Vlua* autem *Pauonia* ſtriae tranſuerſales ſemicirculares coloratae praedominant longitudinalibus.

Obſerv. II. Ab *Vlua Pauonia* euidentiſſime differt haec Alga 1. *Figura* atque *colore*.. 2. *Stipite* valido. 3. *Frondis margine* crenato. 4. *Subſtantia* in viuo aeque ac ſicco ſtatu membranacea, licet paulo craſſiore quam in congeneribus; nec ſubcoriacea et tophacea materie quaſi imbuta.

Obſerv. III. Quam proxime accedere videtur *Fuco Palmettae juniori*, cujus elegantiſſimam Iconem dedit Cel. Eſper in Icon. Fuc. Tab 40. vt primo intuitu eadem Alga videatur. Euidenter tamen recedit 1. *Frondibus* decuſſatim ſtriatis, ſimplicibus;

bus; nec ramoſis, multifido-palmatis. 2. *Stipite* tereti; nec plano.

3. VLVA *ſtellata.*

V. frondibus ſubſolitariis, ouato-ſubrotundis planis, laciniato-crenulatis, plicato-vndulatis, vtrinque reticulo venoſo pictis.

Teneram hanc et elegantiſſimam Vluam primo obſeruauit Ill. de Wulfen ad *mare Adriaticum,* quam ante aliquot annos copioſe quoque legi inter *Ceramium Helminthochorton.*

Baſis ſcutata, perexigua et ſubfibroſa.

Frondes ſolitariae, vel binae et nonnunquam ternae, ex ouato-ſubrotundae, tres lineas ad vnciam et ſeſquiunciam fere longae et ad vnciam fere latae, juniores verſus baſin attenuatae, adultiores ſeſſiles, pallide vel flaueſcenti-virides, membrana pertenui et ſubpellucida conſtructae, planae, lobato-laciniatae, plicatae, vndulatae, vtrinque reticulo venoſo cum interjectis lacunulis pulcherrime pictae, pari modo vt in prona pagina Lichenis pulmonarii: *lobis* et *laciniis* rotundatis, obſolete crenulatis.

> *Venae* concolores, ramoſiſſimae, varie flexae et anaſtomoſantes, eleuatae, punctis ad lucem diaphanis copioſiſſime interceptae. In ipſa fronde et lobis majoribus hinc inde *noduli* obſcuriores gangliiformes obſeruantur, magnitudine ſeminis *Papaueris,* e quibus venarum rami plures recti in formam radiorum egrediunt. Stupendum ſane naturae opus!

4. VLVA *plantaginea.*

V. frondibus ex vna baſi pluribus diſtinctis, oblongis, obtuſis, integris, planis, punctato-verrucoſis, baſi attenuatis.

Fucus Tremella calenduli folia. Gmelin Hiſt. Fucor. pag. 220.

 Tre-

Tremella marina Calendulae folia. Dill. Hift. Mufc. pag. 46. Tab. 9 fig. 4. *bona!*

In Vluarum collectione Ill. de Wulfen hanc Algam primo videre mihi licuit, quam in noftris regionibus maritimis obferuare nondum mihi contigit.

Frondes plures, quinque ad viginti ex vna *bafi* fubrotunda fcutata perexigua nigra, diftinctae, fordide vel faturate virides, oblongae, blanae, flaccidae et fluctuantes, pro ratione aetatis digitales, palmares et longiores, femiunciam, vnciam ad fefquiunciam latae, apice obtufae et non raro rotundatae, margine integrae, verfus bafin fenfim decrefcentes in ftipitem nigrefcentem, fetaceum, fefquilineam ad duas lineas longum.

Subftantia membranacea, tenuis, duplici quafi lamella conftructa, punctis exiguis fubpellucidis denfis verrucofis quafi exafperata, hinc exficcatione fuperficies tomentofam quodammodo faciem induit et omnis nitoris expers.

Obferv. I. Ab Infectis marinis frondes faepius arroduntur et ita nonnunquam fuperficie cribri in modum perforatae margineque erofae et finuofae in confpectum veniunt.

Obferv. II. Quoad crefcendi modum quam proxime accedit haec Alga fequenti *Vluae Lactucae*. Euidenter tamen recedit 1. *Frondibus* integris, planis, bafi attenuatis in ftipitem breuem fetaceum nigrefcentem, in ficcitate omni nitore deftitutis et fubtomentofis: nec furfum dilatatis laciniatis, ficcitate nitentibus et glaberrimis, nec ftipite euidenti praeditis. 2. *Subftantia* duplici quafi lamella conftructa, minus pellucida et punctis tenuiffimis verrucofis farcta.

5. VLVA *Lactuca.*

V. frondibus ex vna bafi pluribus diftinctis, oblongis, planis,

planis, ſubundulatis: inferne attenuatis, ſurſum dilatatis, laciniatis. Catalecta bot. Faſc. 1. p. 206. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 7.

6. VLVA *latiſſima.*

V. frondibus ſolitariis oblongis latiſſimis planis margine ſubundulatis. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 1.

7. VLVA *meſenteriformis.*

V. frondibus ſolitariis, oblongis, latis, plicatis, vndulatis, lacunoſis, rugoſis. Catalecta bot. Faſc. 1. p. 210. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 2.

8. VLVA *laciniata.*

V. frondibus ſolitariis, ſubrotundis, planis, profunde laciniatis, plicatis. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 3.

V. frondibus planis, purpureis apice dilatatis laciniatis vndulatis. Lightfoot Flora Scot. Vol. 2. p. 974. Tab. 33. *nitida figura!*

Obſerv. I. A duabus proxime praecedentibus Vluis dignoſcitur 1. *Colore* purpureo, ſeu purpureo-violaceo. 2. *Structura* longe teneriore. 3. *Fronde* plicata, profunde inciſo-laciniata.

Obſerv. II. In Vluarum collectione Ill. de Wulfen hujus Algae varietatem inuenio, colore ſaturate viridi, ad marginem hinc inde rubore laeuiſſimo tincta, ad Mare Adriaticum collecta, quae ſtructura omnimode conuenit cum *Vlua laciniata* Lightfoot.

9. VLVA *purpurea.*

V. frondibus ſolitariis oblongo-lanceolatis, planis, margine integris vndulatis. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 4.

V. *purpurea.* Catalecta bot. Fasc. 1. p. 209. Tab. 6. fig. 1.

Obſerv. I. Conuenit cum antecedente *Vlua laciniata* colore et frondium teneritate, tamen differt *Frondibus* conſtanter et ſub omni aetate oblongo-lanceolatis, planis, integris, margine tantum vndulatis, ad baſin emarginatis et rotundatis: nec ſubrotundis, plicatis, profunde inciſo-laciniatis, baſi attenuatis.

Obſerv. II. Iuniores frondes ſimillimae ſunt *Vluae lanceolatae* a qua tamen recedunt 1. *Colore.* 2. *Fronde* ad baſin emarginata et rotundata, latitudine fere aequali; nec deorſum attenuata.

10. VLVA *lanceolata.*

V. frondibus ſolitariis caeſpitoſis, lanceolatis, planis, integerrimis, vtrinque attenuatis. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 5.

Obſerv. Ne confundatur cum *Fuco Faſcia* Florae Danicae Tab. 768. cui ſtatura et magnitudine ſimillima. Differt autem 1. *Colore* amoene viridi; nec fuſco. 2. *Subſtantia* teneriori, membranacea, pellucida; nec craſſiori, demum coriacea, obſcura. 3. *Defectu* verrucarum mucifluarum ad ſuperficiem frondis.

11. VLVA *Linza.*

V. frondibus ſolitariis, oblongis, conduplicatis, vndulatis, bullatis. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 6.

* * *Frondibus baſi connatis.*

12. VLVA *plicata.*

V. frondibus plicatis, laciniatis, elongatis, baſi connatis,

natis imbricatis. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 208. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 8.

13. VLVA *terrestris*.

V. frondibus confertis tenuissimis, expansis, decumbentibus, plicato-crispis. Catalecta bot. Fasc. 1. pag. 211. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 10.

14. VLVA *lubrica*.

V. frondibus confertis caespitosis, oblongis, conuolutis, inflexis, vndulatis, rugosis, anastomosantibus, tenuissimis, lubricis. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 204. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 9.

15. VLVA *damaeformis*.

V. frondibus ex vna basi pluribus, conjunctis, oblongis, planis, palmato-laciniatis: laciniis obtusis, diuaricatis, sursum dilatatis dentatis.

In collectione Ill. de Wulfen mecum beneuole communicata hanc Vluam quoad diuersos aetatis gradus collectam et nitidissime asseruatam inuenio, antea nondum a me visam, quam reuerendissimus Vir in riuulo limpidissimo invenit.

Frondes plures ex vna basi, caespitosae, basi cohaerentes, saturate virides, membranaceae, pellucidae, planae, vnciam ad duas vncias longae, diuaricatae, margine integerrimae, apice dilatatae, diuisae:

> *Iuniores* semilineam ad lineam latae, tenui magis pellucida et amoene viridi membrana constructae plerumque dichotomae, nonnunquam palmato-diuisae;
>
> *Adultiores* oblongae, duas ad tres vel quatuor nonnunquam lineas latae, membrana validiore et saturate viridi, tamen diaphana conflatae, dichotomae,

 tunc

tunc palmato - laciniatae et inordinate diuisae: *laciniis* diuaricatis, sursum dilatatis et quasi palmato-dentatis: *dentibus* lineam ad duas lineas longis, angustis, obtusis.

Siccata colore saturatiore tingitur, chartae vel vitro non adhaeret et nisi comprimatur corrugat. Aquae immissa tardius reuiuiscit.

Obseru. *Vlua incrassata* gelatinosa, plana sinuato-dentata, viridis, margine incrassato. Hudson Flor. Angl. ed. 2. n. 21. et Tremella palustris gelatinosa. Damae cornuum facie. Dill. Hist. Musc. p. 51. Tab. 10. fig. 10. hanc plantam indigitare non videntur, quia suae Algae gelatinosam substantiam attribuunt, cujus vestigium neque in exsiccato neque in emollito statu obseruatur vllum, sed in speciminibus, quae coram habeo, ab Ill. de Wulfen collectis (viuam enim plantam nondum vidi) substantia mere membranacea est, in junioribus tenuissima et euidentissima. Suspicor itaque, auctores allegatos *Riuulariam* meam *Cornu Damae* Catalecta bot. Fasc. 1. p. 212. n. 1. et quidem adultiorem et exoletam, vel prae oculis habuisse, vel cum hac confudisse. Conuenit enim haec *Vlua damaeformis* Ill. de Wulfen cum *Riuularia Cornu Damae* loco natali, statura et frondium diuisione. Sub omni autem aetatis stadio a dicta Riuularia euidentissime recedit haec *Vlua*.

1. *Substantia* membranacea; nec duriore, ad cartilagineam accedente omnique membranacei tegiminis vmbra destituta
2. *Frondibus* planis, distinctis, siccitate corrugantibus et chartae vel vitro, cui impositae, non adhaerentibus; nec e tereti compressiusculis,

lis, tuberculofis, anaftomofantibus, ficcitate arcte adglutinatis chartae vel vitro maffamque inorganicam collapfam referentibus.

3. *Colore* longe faturatiore.

† † † † †

Obferv. *Vlua conferuoides.* Linn. Syft. Veget. p. 972. Syft. Plant. Tom. IV. p. 584. quam in collectione locupletiffima Ill. de Wulfen obferuare mihi contigit, non hujus generis eft, fed ad Ceramium pertinet, in antecedentibus fub *Ceramio tubulofo* defcripta.

RIVULARIA.

RIVULARIA *conferuoides.*

R. frondibus compreffis, ramofis, crinitis filamentis breuibus geniculatis cryftallinis fubramofis. Catalecta bot. Fafc. 1. pag. 213. n. 2. Tab. 6. fig. 3. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 2.

Tremella plana difformis ramofa. Hall. Helv. n. 2126?

RIVULARIA *endiuiaefolia.*

R. fronde fuborbiculata, planiufcula, lacunofa, palmato - multifida, crinita filamentis geniculatis breuibus cryftallinis: ramulis teretibus truncatis. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 3.

Tremella viridiffima, corniculis palmatis. Hall. Helv. n. 2125? *Exclufis fynonymis.*

Obferv. Media quafi inter *Riuulariam Cornu Damae* Catalecta bot. Fafc. 1. p. 212. n. 1. et *Riuulariam conferuoidem.* *Priori* minor et filamentis genicu-

latis crinita; a *posteriore* autem, cui propter filamentorum ſtructuram et habitum proxime accedit, differt 1. *Statura* paulo majore et robuſtiore. 2. *Fronde* plerumque ſolitaria, ſeſſili, pallidiore, multo latiore, planiuſcula, lacunoſa, palmato-multifida. 3. *Ramis* et imprimis *ramulis* teretiuſculis, craſſioribus, ſaturatius coloratis, truncatis.

Halleri planta l. c. ad hanc Riuulariam pertinere videtur, hirſutiem enim illi attribuit, neque contradicit ſtaturae deſcriptio.

BYSSUS.

Obſerv. Hujus generis ſignum diagnoſticum conſiſtit in *Filamentis* vel *fibris* tenuibus, *membranaceis* lanuginoſis, extus fructificationum granulis adſperſis, vt in Flora Germanica Tom. III. Pars 1. demonſtrare conatus ſum. In libello vero *Bemerk. über das Stud. der Crypt. Waſſergewächſe* p. 64. Byſſos diuidi poſſe dixi in eas, quae vel membranacea, vel cornea gaudent ſubſtantia. Poſterioribus autem obſeruationibus edoctus nunc perſuadeor, vegetabilia illa filamentoſa vel fibroſa extus propaginum granulis adſperſa et ita Byſſis ſimilia, at rigida, tenaci et fere cornea ſubſtantia inſtructa, ab hoc genere et Algarum ordine remouere et ad *Fungos* referre. Ad eorum numerum pertinent plurae Byſſi pſecies in antecedenti Faſciculo horum Catalectorum deſcriptae, quas in ſequenti ordine ſub genere *Ceratonematis* enumerabo.

BYSSUS *pellicula*.

B. filamentis ramoſiſſimis, denſiſſime contextis, expanſis, cinnamomeis: ramulis faſtigiatis granuliferis.

B. fila-

B. filamentis ramofiffimis, denfiffime contextis, expanfis, cinnamomeis. Flora Germ. Tom. III. Pars 1. n. 3.

B. ftipite ramofo racemato. Schmidel Icon. et Analyf. p. 203. Tab. 52. fig. 2. *pro more nitidiffima!*

FUNGI.

CERATONEMA.

Filamenta fimplicia vel coalita, rigida, tenacea, propaginum granulis adfperfa.

Obferv. I. Complectitur hoc genus vegetabilia cryptogamica filamentofa, extus puluere tenuiffimo adfperfa, quae rigida, tenaci et fere cornea fubftantia gaudent et ita a *Byffis*, membranacea et lanuginofa fubftantia praeditis, euidenter recedunt. Apices eorum, vel juniora filamenta, ftructura plerumque mere membranacea pollent et ita *Byffum* mentiuntur, aetate vero magis indurantur rigidioraque euadunt, pari modo, vt in *Rhizomorphis*. Ab his vero in eo recedunt *Ceratonemata*, vt filamenta neque caua, multo minus medulla intus farcta obferuentur, vt in Rhizomorphis, et ad eorum fuperficiem propaginum granula euidentiora fub pulueris tenuiffimi forma in confpectum veniant, quorum veftigium nullum oftendunt Rhizomorphae.

Obferv. II. Genericum nomen deriuatum eft a verbis κερας *Cornu* et νῆμα *filum*.

* *Filamentis diftinctis.*

1. CERATONEMA *rigidum*.

C. filamentis fimplicibus tenuiffimis, erectis, confertis, cinereo - fufcis; bafi bulbofa.

Byffus

Byssus rigida filamentis simplicibus, erectis, rigidis, cinereo - fuscis, basi bulbosa. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 215. n. 2.

2. CERATONEMA *atrum.*

C. filamentis ramosis, erectis, densis, atris: ramis breuibus horizontalibus.

Byssus atra filamentis ramosis erectis rigidis atris, ramis breuibus horizontalibus. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 216. n. 3.

3. CERATONEMA *inquinans.*

C. filamentis simplicibus, erectis, caespitosis, atris, basi puluerulentis.

Byssus inquinans filamentis simplicibus, erectis, rigidis, atris, basi puluerulentis. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 216. n. 5.

Obseru. *Byssus cryptarum* capillacea perennis cinerea tenax rupi innata Linn. Syst. Plant. Tom. IV. p. 595. Hudson Flor. Angl. ed. 2. n. 12. hujus generis species esse videtur, quam autem videre nondum mihi contigit.

** *Filamentis in corpus solidum coalitis.*

4. CERATONEMA *dichotomum.*

C. filamentis subdichotomis, erectiusculis, capillaribus, niueis, extremitatibus subbifidis. Vid. Tab. VIII. fig. 2.

In foliis *Betulae Alni* dejectis putridis in syluula *Hintschenfeldensi* prope *Wandsbeck* primo obseruauit amicus veneratissimus Hayne, plantarum scrutator diligentissimus, qui non solum specimina hujus Fungi cum descriptione, sed etiam delineationem accurratissimam mecum beneuole communicauit.

Fila-

Filamentum capillare, duas ad quatuor lineas altum, niueum, ſimplex, vel ſaepius dichotomum, extremitatibus ſubbifidis pubeſcentibus, oculo armato e filis ſimplicibus conſtructis.

5. CERATONEMA *dilatatum.*

C. compreſſum, ramoſum: ramis dilatatis lateritiis; extremitatibus ſubſcyphiformibus ſulphureis. Vid. Tab. 8. fig. 1. a. b. c. d.

Et hunc quoque Fungum in foliis dejectis putreſcentibus *Quercuum* in ſyluula *Hintſchenfeldenſi* prope *Wandſbeck* autumno primo obſeruauit laudatus amicus Hayne, qui deſcriptionem cum ſpeciminibus et delineatione beneuole mihi miſit.

Fungus elegantiſſimus et ſingularis, erectus, vncialis, biuncialis et major, glutinoſus, compreſſus, ramoſus: *ſiccitate* rigidiuſculus et nitidus.

Truncus tenuis, ſubfiliformis, baſi fuſcus, ſuperne ferrugineus.

Rami ramoſi, faſciculato - faſtigiati, compreſſi, dilatati, lateritii, verſus ramulorum diuiſiones flauicantes.

Ramuli ſimplices, figura et colore ramis ſimiles, magis vero dilatati, *extremitatibus* obtuſis, ſubſcyphiformibus lanatis, ſulphureis, margine ſubcrenatis, ad lentem e filamentis tenuiſſimis anaſtomoſantibus conſtructis.

Variat 1. *Ramis* faſciculatis, ramoſis. a)
2. — — — ſimplicibus. b)
3. — ſparſis. c)
4. *Corpore* ſimplici. d)

6. CERATONEMA *tenaciſſimum.*

C. ramoſiſſimum, rufum: ramis adpreſſis, conuexis molliſ-

mollissime tomentosis, granulis lateralibus sparsis pedicellatis.

Byssus tenacissima ramosissima, rufa: ramis adpressis conuexis mollissime tomentosis, fructificationibus lateralibus sparsis. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 217. n. 6.

7. CERATONEMA *coralloides*.

C. ramosissima, rufescenti - alba: ramis teretiusculis depressis in orbem sparsis, glabris.

Byssus coralloides ramosissima, rufescente - alba; ramis teretiusculis, depressis, in orbem sparsis, glabris. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 217. n. 7.

8. CERATONEMA *clauatum*.

C. simplex, erectum, lineare, planum, purpureum. *Byssus clauata*. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 218. n. 8.

Observ. *Byssus barbata* Hudson Flor. Angl. ed. 2. n. 9. et Florae Germ. Tom. 1. p. 517. n. 7. huc quoque pertinere videtur.

RHIZOMORPHA.

RHIZOMORPHA *capillaris*.

R. crocea, tenuissima, pubescens, ramosissima capillaris subcompressa. Catalecta bot. Fasc. 1. p. 234. n. 3.

Observ. Hujus loci esse videntur

Byssus fulua filamentis ramosis fuluis Hudson Angl. ed. 2. n. 8.

Byssus arborea crocea fibrosa. Dill. Hist. Musc. p. 9. Tab. 1. fig. 17.

Byssus aurea β. Weiss Crypt. p. 14.

AGARI-

AGARICUS.

1. AGARICUS *echinatus*.

A. pileo conuexo ſquamoſo - echinato fuliginoſo, margine membrana lacera cincto: lamellis miniatis, ſtipite recto ſquamoſo purpureo. Vid. Tab. IX. fig. 1.

A. *echinatus* ſtipitatus, atropurpureus, ſquamatus, ſquamis confertis recuruis, hinc aculei formibus. Gunner Flora Norueg. Vol. 2. p. 125. n. 993. Tab. 7. fig. 6.

Stipes ſeſquiuncialis, raro biuncialis, ſeſquilineam ad duas lineas in diametro habens, baſi incraſſatus nigricans, ſupra baſin craſſior aequalis, ad medium vſque purpuraſcens, *ſquamis* fuliginoſis exiguis exſtantibus adſperſus, ſupra medium euaneſcentibus, glaberrimus, amoene purpureus, nitens, apice parum dilatatus, intus medulla albida arachnoidea farctus.

Pileus ſubcarnoſus: *junior* hemiſphaericus, margine membrana fuliginoſa cum ſtipite connexus, maturitatis tempore irregulariter dilacerata et fugaci cinctus; *maturus* conuexo - planus, circiter vncialis, puluere cinereo - fuſco copioſo adſperſus et *ſquamis* obſeſſus ſemilineam ad lineam longis, erecto - reclinatis et gregatim apice conniuentibus, hinc quaſi echinatus, (vt in *Lycoperdo gemmato* Batſch.)

Lamellae confertae, duplici ſerie digeſtae. Minii coloris, integrae, ecoſtatae: *longioribus* baſi lata ſtipiti inſertis.

Obſerv. I. In caldario ſuo ad finem menſis ſeptembris 1797. primo obſeruauit amicus ſuauiſſimus Mertens hunc Fungum, qui illum pro more nitidiſſime delineauit. In ollis humidis ſub vmbra repoſitis Caldarii mei per totam aeſtatem 1798. copioſiſſime prouenit.

Obſerv.

Obſerv. II. Non dubito cum amico Mertens, hunc Fungum eundem eſſe cum *Agarico echinato* Gunneri licet figura in Flora Noruegica illum juſto nimis majorem et craſſiorem repraeſentet. E pluribus a Cel. Mertens et a me obſeruatis ſpeciminibus, ne vnum quidem figuram hic traditam ſupereminebat et in meis ſpeciminibus inſuper ſtipes ſupra medium glaberrimus, purpureus et nitens obſeruabatur, qui in Gunneri figura ad apicem vſque ſquamoſus in conſpectum venit.

2. AGARICUS *praſinus.*

A. pileo conuexo praſino nitido, margine cum ſtipite albido: lamellis fuſceſcentibus: ſtipite erecto ſquamoſo.

Radices longae, fibrilloſae, flexuoſae, niueae.

Stipes erectus, vel baſi parum reclinatus, ſeſquiuncialis vel parum longior, ſolitarius, craſſitie pennae anſerinae, ſolidus, verſus baſin parum incraſſatus, a baſi vltra medium *ſquamis* flocoſis, albis, tamen in pallide viridem colorem vergentibus, ſurſum paulo majoribus denſe obſeſſus, ad apicem niueus, glaber.

Pileus ſubcarnoſus ante maturitatem ſubrotundus, margine membrana flocoſa albida cum ſtipite connexus, maturitatis tempore hemiſphaericus, praſinus, politus, nitidus, glaberrimus, tanquam pergamena membrana obductus, diametri circiter vncialis margine parum contractus, albidus et ſquamis flocoſis, minimis, niueis cinctus.

Lamellae confertae, duplici ſerie diſpoſitae, fuſcae, integrae, ecoſtatae: *longiores* baſi ſtipiti ſecundum latitudinem adnatae, vix parum in ſtipitis apicem deſinentes.

Obſerv. I. In teſta, ſub diu, Septembri menſe prouenit ad radicem *Nicotianae fruticoſae.*

Obſerv.

Obſerv. II. Differt ab *Agarico* antecedente *echinato*, cui magnitudine et ſtatura accedit

1. *Colore.*
2. *Pileo* glaberrimo, polito, nitido.
3. *Lamellis* ſtipiti ſecundum totam latitudinem adnatis et breuiſſime in illum deſinentibus; nec illi baſi tantum annexis.

Obſerv. III. *Agaricus politus* Bolton et *viridulus* Schaeffer noſtrum Fungum indigitare videntur, quod quidem, determinare non poſſum, cum horum virorum operibus adhuc caream.

PEZIZA.

PEZIZA *furfuracea.*

P. ſeſſilis, ſubſolitaria, ſubrotunda, coriacea: margine depreſſo, puluinato, pruinato, fuſco-griſeo; intus nigra vel fuſca. Vid. Tab. IX. fig. 3.

In caudicibus emortuis *Coryli Auellanae* prope *St. Magnus* in Ducatu Bremenſi rarius obſeruauit dilectiſſimus Mertens et nitidiſſime delineauit hunc Fungum.

Seſſilis eſt hic *Fungus*, gregarius vel plerumque ſotalirius, tres, quatuor lineas ad ſemiunciam fere in diametro habens, coriaceus, polymorphus, plerumque tamen ſubrotundus, intus niger vel fuſcus, extus fuſco griſeus, margine depreſſus, puluinatus et atomis furfuraceis pruinatus.

THAELAEPHORA.

THAELAEPHORA *fimbriata.*

T. adpreſſa, ſubſolitaria, ſupra et ſubtus tenuiſſime tomentoſa, caerulea, in centro glabra obſcurior, marginem verſus dilutior, fimbria alba. Vid. Tab. IX. fig. 2.

In sepibus ad ramos emortuos praecipue *Betulae Alni* elegantissimum hunc Fungum obseruauit amicus aestumatissimus Mertens, qui illum pro more nitidissime delineauit.

Tres ad quatuor vel quinque lineas in diametro habet *Fungus*, adpressus, solitarius vel gregatim confluxus, substantia tenui coriacea constructus, supra et subtus tenuissime tomentosus, amoene coeruleus, in disco obscurior glaber, marginem versus dilutior margineque fimbriis albis ornatus.

Observ. Cel. Schrader, cui misit dilectissimus Mertens hunc Fungulum, varietatem putat *Thaelaephorae fimbriatae* Cel. Persoon. Cum autem Obseruationibus Mycologicis veneratissimi Persoon adhuc caream, de Cel. Schraderi sententia nil dicere valeo.

ADDENDUM.

Pag. 2. post lin. 15.

ERIOPHORUM.

Eriophrum gracile culmis teretibus, foliis triquetris sursum canaliculatis, feminibus linearibus.

Linagrostis panicula minore. Tournef. Inst. p. 664.

Vaill Paris. Tab. 16. fig. 2. *bona!*

Linagrostis 2. Scheuchz. Agrost. p. 308.

Plantarum scrutator diligentissimus Cel. D. Koch in *Kaiserslautern* copiose hanc plantam obseruauit passim in Palatinatu, qui mecum specimina cum obseruationibus suis beneuole communicauit.

Culmi pedales et bipedales, tenues, graciles, obsolete triquetri.

Folia triquetra; superne canaliculata, in mucronem obtusiusculum sensim attenuata:

radicalia semipedalia et pedalia, valde angusta, angulis scabriuscula, in florente planta plerumque emarcida: *culmea* perbreuia, pollicem ad duos pollices longa, angustissima, vltra medium ancipitia, angulo vnico laterali sensim euanescente quaeque in *Eriophori polystachii* inuolucro vniuersali interdum obseruantur.

Inuolucrum commune erectum, strictum, panicula dimidio plerumque breuius.

Paniculae pedunculi inaequales, breues.

Semina lineari-oblonga, pallide grisea. *Pappus* breuis.

Obseru. Inter *Eriophorum polystachium* et *angustifolium* Flor. Germ. Tom. 1. p. 24. Tom. 2. Pars 1. p. 63. quasi media est haec planta, ab ambobus autem recedit

1. *Statura* teneriore, graciliore.

 2. *Semi-*

2. *Seminibus* linearibus, pallide griſeis, nec obovatis, baſin verſus attenuatis et ſaturate fuſco colore tinctis.
3. *Pappo* duplo breuiore.

Ab *Eriophoro anguſtifolio* autem, cui propius accedit, differt

1. *Culmis* tenuioribus, gracilioribus.
2. *Foliis* triplo anguſtioribus, triquetris, ſuperne tantum canaliculatis: *culmeis* breuibus, anguſtiſſimis, vltra medium ancipitibus.
3. *Panicula pappoque* duplo fere breuioribus.
4. *Inuolucro communi* breuiori panicula.
5. Seminibus.

INDEX ICONUM.

Tabula. I. Plantago pilosa.

a) Bractea.
b) Calyx.
c) Calyx cum flore.
d) Calyx cum fructu.

Tab. II. Allium cernuum.

Tab. III. Clitoria amoena.

Tab. IV. Ceramium hirsutum

A. Magnitudine naturali.
B. Ramulus magnitudine multoties aucta.
C. Capsula multoties aucta.

Tab. V. Fig 1. Conferua ericetorum

A. Fila magnitudine aucta.
B. Fili pars multoties aucta.

Fig. 2. Conferua pilosa.

A. Magnitudine naturali.
B. Magnitudine aucta.

Tab. VI. Conferua glauca.

A. Caespes naturali magnitudine.
B. Filamentum vnicum.

C. Pars filamenti aucta.
D. Pars filamenti in dichotomia aucta.

Tab. VII. Conferua diffusa.

A. Filamentum seorsim naturali magnitudine.
B. Apex (cum prole?) auctus.
C. Planta adultior.
D. Articuli tres maxime aucti.

Tab. VIII. Fig. 1. Ceratonema dilatatum

a) Ramis fasciculatis ramosis.
b) — — — simplicibus.
c) — sparsis.
d) Corpore simplici.

Fig. 2. Ceratonema dichotomum.

Tab. IX. Fig. 1. Agaricus echinatus.

Fig. 2. Thaelaephora fimbriata.
Fig. 3. Peziza furfuracea.

INDEX

Specierum et Synonymorum praecipuorum.

ERRATA.

ERRATA.

Pag. 3 lin. 3 cingentem corollam lege cingentem et corollam.
— — — 22 extu l. extus.
— 9 — 14 denfione l. denfiore.
— 12 — 33 Defcriptione l. Defcriptioni.
— 16 — 30 beneuoli l. benevole.
— 28 — 18 opero l. opere.
— 29 — 26 racemi l. racemofi.
— — poft lin. 31 adde: Thefium pratenfe. Flor. Dan. Tab. 1205.
— 36 — 25 auata l. ouata.
— 37 — 19 ne l. nec.
— 40 — 7 pallido l. pallide.
— — — 14 bubefcens l. pubefcens.
— — — 19 Semina adde: oualia, exigua, flavefcentia.
— — — 21 Gnadam l. Gnadau.
— 51 — 31 canditus l. candidus.
— 56 — 12 exorati l. exarati.
— 56 — 7 Stygma l. Stigma.
— 57 — 30 dubo l. tubo.
— 68 — 18 fuperior l. fuperiora.
— 77 — 10 quod l. quoad.
— 85 — 10 Quod l. Quoad.
— 87 — 26 exorato l. exarato.
Pag. 88 lin. 31 foliorum lege foliolorum.
— 89 — 10 broductiori l. productiori.
— 92 — 19 Folia l. Foliola.
— — — 29 foliolarum l. foliolorum.
— 93 — 18 recte l. rectae.
— 96 — 2 Pedunculis l. Pedunculus.
— 98 — 2 oppofae l. oppofitae.
— 111 — 10 infere l. inferne.
— 117 — 30 corollulae l. corollula.
— 118 — 25 opferuantur l. obferuantur.
— 121 — 8 Calcitropa l. Calcitrapa.
— 127 — 32 Frontem l. Frondem.
— 138 — 25 tectum l. lectum.
— 146 — 27 eleuatur. Inuolucrum l. eleuatur inuolucrum.
— 151 — 15 fubra l. fupra.
— 154 — 3 In quoduis l. Ad quoduis.
— 156 — 34 ad l. at.
— 158 — 6 proftratiis l. proftratis.
— 164 — 16 ad l. at.
— — — 30 conueruarum l. Conferuarum.

Pag.

Pag. 168 lin. 19 conuertiſſima lege confertiſſima.
— 170 — 4 repreſentat l. repraeſentat.
— — — 25 impedicellum l. in pedicellum.
— 188 — 23 obliteruntur l. obliterentur.
— — — — continue l. continuae.
— 192 — 31 egerrime l. aegerrime.

Pag. 199 lin. 13 Mergines lege Margines.
— 200 — 21 ſuboſcura l. ſubobſcura.
— 218 — 26 n. 1 n. 6.
— 220 — 4 faſtichiatis l. faſtigiatis.
— 226 — 22 indunt. l. induunt.
— 244 — 9 blanae l. planae.
— 250 — 27 plurae l. plures.

Nach-

Nachricht an den Buchbinder.

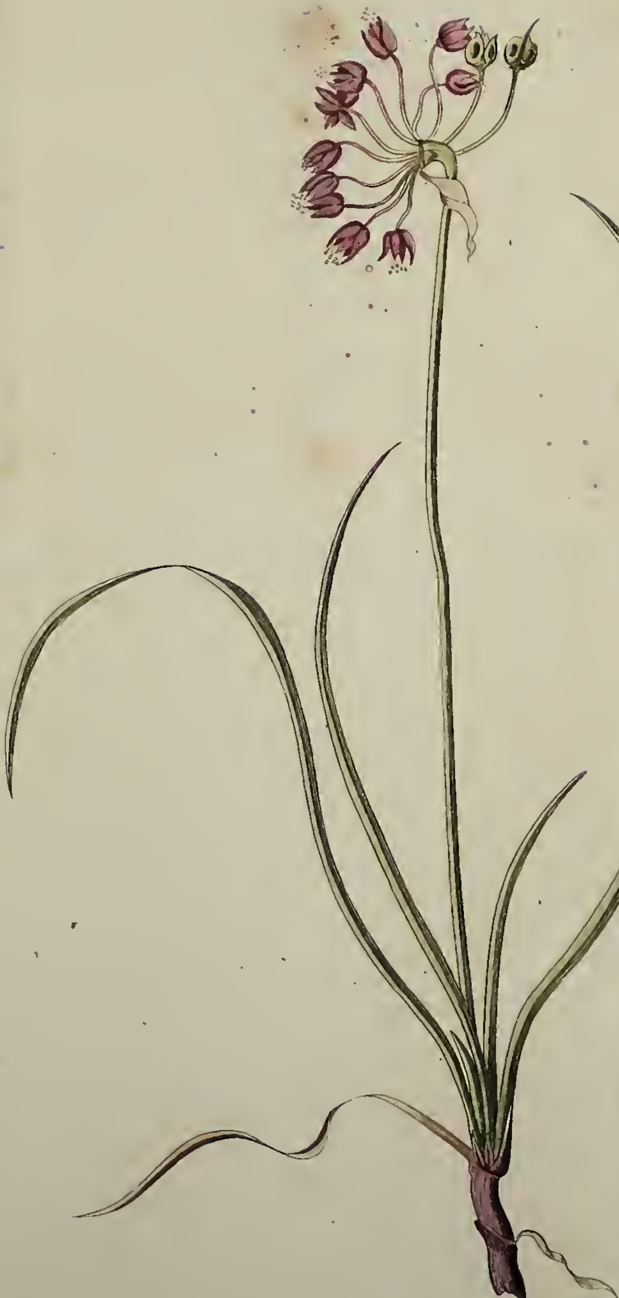
Das auf dem Titelbogen angeschoßene Blatt: Claſſ. II. DIANDRIA. MONOGINIA wird vor Claſſ. III. gebunden.



C. F. Mertens. ad. Nat. del.

Ch. F. C. Wirsing. sculp.

Tab. II.



C. F. Mertens delineavit.

Ch. F. C. Wiesing. sculp:

Tab. III.



M. C. sculp.

Mertens. pinx.

Tab. I



A.

C.

B.

C. F. Mertens. ad. nat: delineavit.

W. Stadelmann. sculp.

Fig. 1.

A.

B.

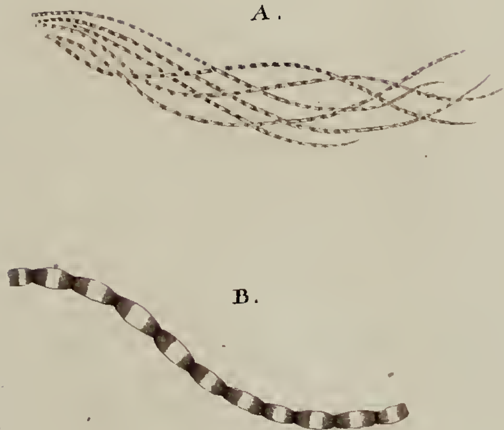


Fig. 2.



A.

B.

C. F. Mertens delineavit.

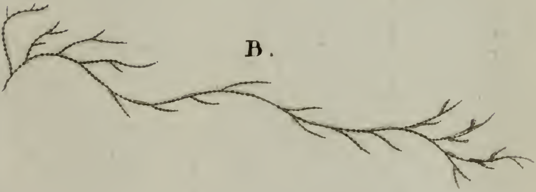
W. Stadelmann sculp.

Tab. I

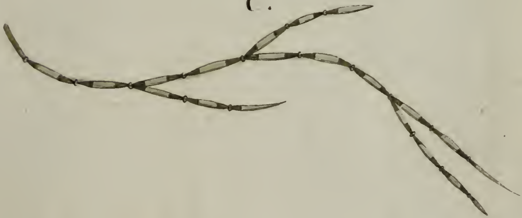
A.



B.



C.



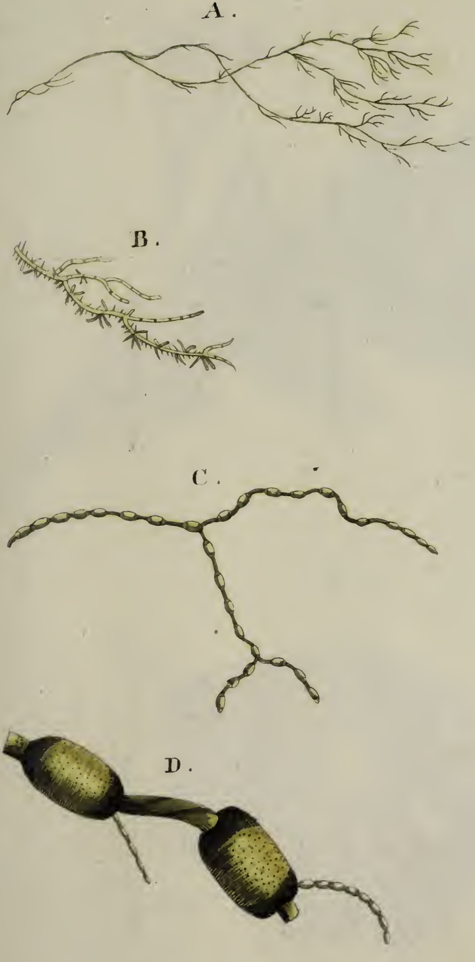
D.



C. F. Mertens. delineavit.

W. Stadelmann. scu

Tab. VII.



C. F. Mertens. delineavit.

W. Stadelmann. sculp.

Tab.

Fig: 1.



Fig: 2.



Hayne. delineavit.

W. Stadelmann. scu

Tab. IX.



C. F. Mertens. delineavit. W. Stadelmann. sculp: